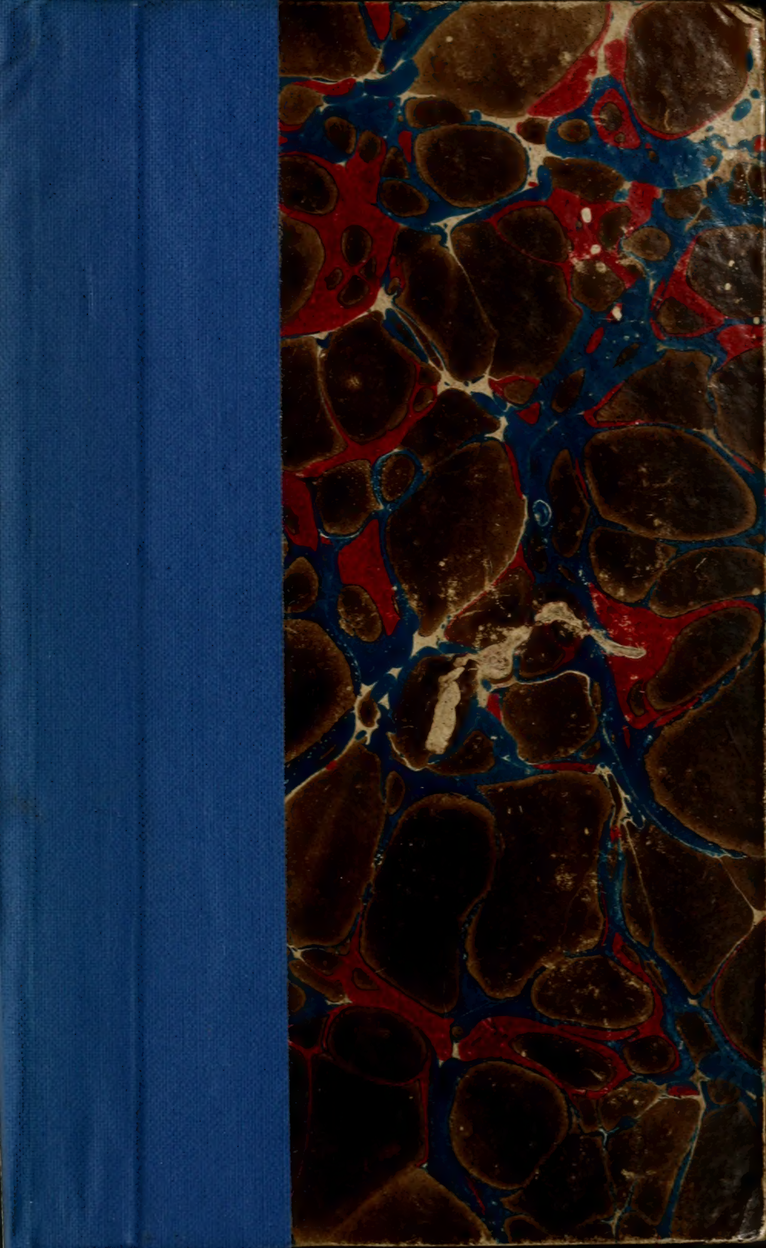
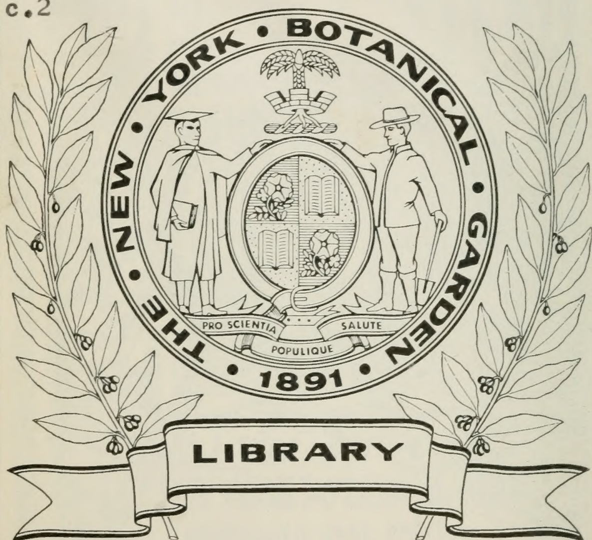



THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY

6

FLORA
FRIBURGENSIS

ET REGIONUM

PROXIME ADJACENTIUM

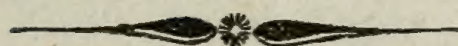
AUCTORE

F. C. L. SPENNER,

Societatis naturæ curiosorum friburgensis sodali.

TOMUS I.

Cum tabulis duabus æneis.



FRIBURGI BRISGOVIÆ,

TYPIS FRIDERICI WAGNER.

1825.

Viris. Doctissimis.

De.

Re. Publica. Litterarum. Optime. Meritis.

Professoribus. Facultatis. Medicæ.

Doctoribus. Magistris. Meis.

Mihi. Optume. Colendis.

Hanc.

Floram. Friburgensem.

Grati. Animi. Ergo.

D. D. D.

Auctor.

Tabula synoptica

divisionum principalium clavis analyticae.

* *Numeri uncinis inclusi correspondent numeris clavis analyticae.*

1	Phanerogamae		2
	Cryptogamae		(674)
2	Flores in anthodio communi aggregati		3
	Flores non in anthodio communi aggregati		5
3	Stamina 5 antheris coalitis		4
	Stamina 4 antheris liberis, incumbentibus		(144)
4	Corollulae omnes ligulatae		(617)
	Corollulae omnes tubulosae		(635)
	Corollulae disci tubulosae, radii ligulatae		(654)
5	Flores hermaphroditi		6
	Flores unisexuales		16
6	Flores completi		7
	Flores incompleti (403)	*Liliaceae*	(442)
		Orchideae	(462)
		Gramineae	(480)
		Cyperaceae	(512)
		Junceae	(538)
7	Monopetalae		8
	Polypetalae		11
8	Ovarium superum, liberum		9
	Ovar. infer., adhærens (139)	*Valerianeæ*	(141)
		Aggregatæ	(144)
		Campanulaceæ	(147)
		Rubiaceæ	(155)
9	Stamina 5 s. minus		10
	Stamina 6 et ultra		(122)

10	Corolla regularis	(10)	*Primulaceae*	(17)
			Solaneae	(23)
			Borragineae	(29)
			Gentianeae	(39)
			Apocyneae	(43)
			Jasmineae	(58)
	Corolla irregularis	(59)	*Rhinanthaceae*	(66)
			Personatae	(66)
			Labiatae	(85)
11	Ovarium liberum, superum			12
	Ovarium inferum, adhaerens			15
12	Ovarium 1			13
	Ovaria plura	(304)	*Crassulaceae*	(307)
			Ranunculaceae	(313)
			Malvaceae	(329)
13	Corolla regularis			14
	Corolla irregularis			(268)
			Leguminosae	(278)
14	Stam. 10 v. minus	(162)	*Cruciferae*	(174)
			Geranieae	(238)
			Caryophilleae	(241)
	Stam. 11 et ultra			(255)
15	Stam. 10 v. minus			(331)
			Umbelliferae.	(338)
	Stamina 11 et ultra			(374)
			Rosaceae	(376)
16	Monoiceae	(544)	*Coniferae*	(551)
			Amentaceae	(556)
			Cucurbitaceae	(570)
	Dioicae			(587)

Clavis analytica generum.

1	Flores distincti; i. e. florescentia, stamina s. pistilla perspicua. (*Phanerogamae.*) . .	2
	Flores nulli; i. e. florescentia non conspicua (*Cryptogamae*)	674
2	Flores in anthodio aggregati	3
	Flores non in anthodio aggregati, singuli .	4
3	Stamina 4, antheris liberis, incumbentibus .	144
	†	4
	Stamina 5, antheris coalitis	615
4	Flores hermaphroditi	5
	Flores unisexuales	543
5	Perigonium duplex, calyx et corolla . .	6
	Perigonium simplex v. nullum . . .	403
6	Corolla 1-petala	7
	Corolla polypetala	157

Monopetalae.

7	Ovarium superum, liberum; intra corollam situm	8
	Ovarium inferum, calyci adhaerens, infra corollam situm	139
8	Stamina 5 v. minus	9
	Stamina 6 v. ultra	122

9 Corolla regularis 10
Corolla irregularis 59

10 Stamina 5 11
Stamina 4 v. minus 44

11 Stamina corollae lobis alterna . . . 12
Stamina corollae lobis opposita . . . 17

12 Fol. nulla, radicalia v. alterna . . . 13
Fol. opposita 38

13 Ovarium 1, simplex 14
Ovaria 2 — 4, e quorum medio stylus erigitur. 29

14 Plantae foliosae, non parasiticae . . . 15
Planta aphylla, parasitica . . *Cuscuta.*

15 Corollae limbus intus hirtus. . . *Menyanthes.*
Corollae limbus omnino nudus . . . 16

16 Caulis volubilis. Caps. 2 — 4-locularis, loculis 1 — 2-spermis . . . . *Convolvulus.*
Caulis non volubilis. Caps. 2-locularis, loculis polyspermis s. bacca polysperma . . 23

17 *Primulaceae.* Cor. 4 — 5-fida. Stamina 4 — 5. 18
Cor. 6 — 7-fida. Stamina 6 — 8 . . . . *Trientalis.*

18 Fol. omnia radicalia 19
Fol. etiam caulina 21

19 Cor. campanulata, albida v. caerulea . . 20
Cor. hypocrateri — s. infundibuliformis, semper (in nostris!) lutea . . *Primula.*

20 Cor. albida, 5-fida, minima. Fol. lanceolato-spathulatis. (Stam. 4!) . . *Limosella.*
Cor. caerulea, lacero-multifida, majuscula. Fol. reniformia. (Stam. 5!) . *Soldanella.*

21 Cor. cum calyce 4-loba. Stam. 4. Fol. alterna. . . . . *Centunculus.*
Cor. cum calyce 5-loba. Stam. 5. Fol. opposita 22

22 Corolla lutea. Caps. 5-valvis . *Lysimachia.*
Cor. rubella, rosea aut cærulea. Caps. circumscissa . . . . . . *Anagallis.*

23 *Solaneae* Capsula 24
Bacca 27

24 Cor. rotata. Stam. villosa . . *Verbascum.*
Cor. infundibuliformis, campanulata s. tubulosa 25

25 Cor. limbus oblique 5-lobus, inæqualis. Caps. operculata . . . . *Hyoscyamus.*
Cor. limbus æqualis. Caps. 2—4-valvis . 26

26 Calyx ventricosus, caducus. Caps. echinata 4-valvis . . . . *Datura.*
Calyx urceolatus, persistens. Caps. lævis 2-valvis . . . . . . *Nicotiana.*

27 Cor. rotata 28
Cor. campanulata . . . . . *Atropa.*

28 Calyx post florescentiam ampliatus, inflato-vesicarius, baccam includens. Antheræ longitudinaliter dehiscentes . . *Physalis.*
Calyx post florescent. nec ampliat. nec inflatus, nec baccam obtegens. Antheræ apice poro gemino dehiscentes . . . *Solanum.*

29 *Boragineae* Faux corollae nuda, pervia . . 30
Faux corollæ squamis clausa . 33

30 Cor. regularis, lobis v. omnib. æqualibus, v. majorib. et minoribus alternantibus. Stam. recta 31
Cor. singularis, lob. inæqualibus, oblique truncatis. Filamenta inæqualia, declinata . *Echium.*

31 Cor. hypocrateriformis, lobis cum dentibus 5 interjectis alternantibus . . *Heliotropium.*
Cor. infundibuliformis, dentib. interject. nullis 32

32 Cal. 5-partitus. Fol. lineari-lanceolata. *Lithospermum.*
Cal. prismatico-5-gonus, 5-fidus. Folia late ovata s. ovato lanceolata . . *Pulmonaria.*

33 Cor rotata . . . . . . *Borrago.*
Cor. tubulosa aut infundibuliformis . . . 34

34 Cor. infundib., limbo explanato v. patulo . 35
Cor. tubuloso-ventricosa, limbo obsoleto, erecto . . . . *Symphytum.*

35 Nuces fundo calycis affixæ, læves . . . 36
Nuces latere interiore columnae centrali affixae echinatae 37

36 Nuces omnino laevissimae, minimae, semina nuda mentientes. Squamae corollae faucis luteae . . . . *Myosotis.*
Nuces rugosae, inaequales, magnae. Squamae corollae faucis albae . . . *Anchusa.*

37 Flores minimae, caerulei. Nuces erectae, conico-3 gonae . . . *Echinospermum.*
Flores magni, rubelli. Nuces depresso-orbiculares . . . . . . *Cynoglosum.*

38 Ovarium unicum. Capsula 39
Ovaria 2. Folliculus 43

39 *Gentianeae* Stam. 4—6. Cor. 4—6-fida. Stigm. 1—2 40
Stam. 8. Cor. 8-fida. Stigma unicum, 4-fidum . . . *Chlora.*

40 Cor. carnosa, alba. Fol. ternata . *Menyanthes.*
Cor. rubella, aut caerulea aut violacea aut lutea. Fol. simplicissima 41

41 Cor. rotata, patentissima, laciniis basi intus gemina glandula ciliata instructis . *Swertia.*
Cor. infundib. s. campanulata, lacin. basi eglandulosis 42

42 Antherae post fœcundationem spiraliter tortae. Flores rubelli. Styl. 1 simplex . *Erythraea.*
Antherae rectae. Flores caerulei s. violacei s. lutei, nunquam rubelli. Styl. 2-partitus *Gentiana.*

43 *Apocyneae* Cal. 5-partit. Cor. hypocrateriformis, contorta, caerulea. Semina nuda . . . . . . *Vinca.*
Cal. 5-dent. Cor. rotata, 5-part, non contorta, albida. Semina comosa . . . *Cynanchum*

44 Stam. 4 45
Stamina 1 — 3 55

45 Planta parasitica, volubilis, aphylla . . *Cuscuta.*
Planta foliata, nec volubilis nec parasitica . 46

46 Cor. scarioso-membranacea. Flores in spicam gracilem cylindraceam, densissimam coarctati . . . . *Plantago.*
Cor. petaloidea. Flores solitarii s. verticillati, s. laxe spicati s. racemosi 47

47 Fol. opposita 48
Fol. radicalia v. alterna 51

48 Ovarium unicum 49
Ovaria 4 in fundo calycis 85

49 Fol. integerrima. Cor. aequalis, regularis. Stamina aequalia 50
Fol. incisa. Cor. inaequalis. Stam. didynama . . . . *Verbena.*

50 Cor. rotata, rubella, minima . . *Centunculus.*
Cor. infundib. s. campanulato-tubulosa, magna, caerulea s. violacea . . *Gentianae 4-fidae.*

51 Flores in anthodio aggregati . . *Globularia.*
Flores solitarii 52

52 Herbae, fol. inermibus 53
Frutex fol. spinosis, sempervirentibus . *Ilex.*

53 Fol. omnia radicalia. Scapus 1-florus. Flores albidi, 5-fidi . . . . . *Limosella.*
Fol. caulina. Caulis multiflorus. Flores lutei vel rubelli v. purpurei 54

54 Cor. rotata. Planta pumila! . . *Centunculus.*
Cor. tubuloso-campanulata. Planta magna! *Digitalis.*

55 Ovarium 1 56
Ovaria 4 in fundo calycis . . . . *Lycopus.*

56 Stylus 1 57
Styli 3 . . . . *Montia.*

57 Cor. rotata. (Herba) . . . *Veronica.*
Cor. infundibuliformis. (Frutices) . . . 58

58 *Jasmineae* Caps. 2-loc. 2-valvis. Fol. cordata. (Flores plerumque lilacini!) *Syringa.*
Bacca 1-loc. 2—4-sperma. Fol. lanceolata (Flores semper lactei). *Ligustrum.*

59 Stamina 5 60
— Stamina 1—4 63

60 Ovarium 1 61
Ovaria 4 in fundo calycis . . . . *Echium.*

61 Stamina libera 62
Stamina plurima v. omnia connata . . . 64

62 Cor. infundib. s. rotata, lobis 5 integris. Folia caulina 23
Cor. campanulata, lazero-multifida. Fol. omnia radicalia . . . . . *Soldanella.*

63 Ovarium 1 65
Ovaria 4 in fundo calicis 85

64 Folia simplicia . . . . . *Polygala.*
Folia ternata . . . . . *Trifolium.*

65 Stamina antherifera 2 66
Stam. antherifera 3 . . . . . *Montia.*
Stam. fertilia 4 70

66 Cor. calcarata 67
Cor. ecalcarata 68

67 Planta terrestris; fol. simplicissima; (flores cærulei) . . . . . . *Pinguicula.*
Planta aquatica: fol. multifido-capillaceis, fluitantibus; florib. luteis . . . *Utricularia.*

68 Filamenta 4; 2 sterilia, brevissima, 2 antherifera. Cor. tubulosa, limbo subbilabiato *Gratiola,*
Filamenta sterilia nulla. Cor. campanulata 5-fida, s. rotata, 4-fida 69

69 Cor. rotata, 4-fida caerulea s. rubella. Stamina exserta. Folia opposita, caulina *Veronica.*
Cor. subcampanulata, 5-fida, albida. Stam. inclusa. Fol. omnia radicalia. (Scap. 1-flor.) *Limosella.*

70 Fores in anthodio aggregati . . *Globularia.*
Flores solitarii, liberi, non aggregati . . 71

71 Fol. radicalia, alterna s. nulla 72
Folia omnia opposita 76

72 Fol. nulla. Caulis squamis vestitus . *Orobanche.*
Fol. radicalia v. caulina 73

73 Cor. larvata 74
Cor. campanulata, s. tubulosa, limbo bilabiato 75

74 Cor. calcarata . . . . . . *Linaria.*
Cor. ecalcarata, basi gibba . . *Antirrhinum.*

75 Scap. 1-florus, fol. radicalib. brevior. Cor. 5-fida, subcampanulata, minima . *Limosella.*
Caulis foliatus, altus, multiflorus. Cor. tubulosa, magna, limbo subbilabiato . *Digitalis.*

76 Cal. 4-dentatus, s. 4-fidus 77
Cal. 5-fidus 80

77 Labium superius margine revoluto notatum. Antherae subcoalitae! . . . *Melampyrum.*
Labium superius margine non revolutum. Antherae liberae 78

78	Antherae tomentosae. Corolla cum calyce, bracteisque atro-violacea . . .	*Bartsia.*
	Antherae non tomentosae. Corolla lutea, albida s. rubella. Bracteae (ut calyces) virides, saltem non violaceae	79
79	Cal. inflatus. Antherae basi non spinosae.	*Rhinanthus.*
	Cal. non inflatus. Antherae basi spinosae.	*Euphrasia.*
80	Cor. ringens, exacte bilabiata	81
	Cor. subglobosa s. tubuloso-campanulata, s. 5-fida, limbo obsolete v. non labiato . .	83
81	Corolla fauce paloto prominulo clausa; basi gibba s. calcarata	
	Cor. fauce aperta basi nec gibba nec calcarata	82
82	Cal. inflatus. Cor. distincte bilabiata. Caps, compressa. Semina tunicata . .	*Pedicularis.*
	Cal. non inflatus. Cor. globosa, resupinata, obsolete bilabiata. Caps. subglobosa. Semina nuda	*Scrophularia.*
83	Cor. resupinata, subglobosa . .	*Scrophularia.*
	Cor. tubuloso-campanulata aut infundibuliformis	84
84	Flores magni, solitarii, axillares, campanulati	*Gratiola.*
	Flores minimi, in spicas graciles subnudas dispositi, subinfundibuliformes, 5-fidi .	*Verbena.*
85 *Labiatæ*	Stamina 2 fertilia	86
	Stamina 4 fertilia	88
86	Cor. ringens, distincte bilabiata . . .	87
	Cor. tubulosa, limbo 4—5-fido, lobis subaequalibus	*Lycopus.*
87	Labium superius galeatum. Filamenta transverse pedicello affixa! (Herba) . . .	*Salvia.*
	Labium superius rectum. Filamenta simplicissima s. basi denticulo notata (labio superiore longiora. Frutex)	*Rosmarinus.*

88 Cor. evidenter bilabiata 89
Cor. quasi unilabiata 119
Cor. subæqualis, limbo 4—5-fido . . 120

89 Filamenta staminum simplicissima, integra . 90
Filamenta staminum bifida, apice uno nudo, uno antherifero . . . . . *Brunella.*

90 Calyx ore integer, post florescentiam operculatus . . . . . . *Scutellaria.*
Calyx ore 2-labiatus s. 5-fidus aut 5-dentatus . 91

91 Labium inferius basi utrinque dente uno alterove notatum 92
Labium inferius basi non dentatum . . 93

92 Dentes labii inferioris plani, setacei, calycini molles, mutici. Antheræ extus hirsutæ. *Lamium.*
Dentes labii inferioris cavi, calycini spinosi. Antheræ intus hirsutæ . . . . *Galeopsis.*

93 Cal. bilabiatus 94
Cal. 5-fid. s. 5-dentatus 100

94 Faux calycis post florescentiam aperta . . 95
Faux calycis post florescentiam villis clausa . 99

95 Flores axillares, verticillati 96
Flores terminales, amentacei v. spicati . . 98

96 Cal. ventricoso-campanulatus, lævissimus. Antheræ cruciatæ . . . . . *Melittis.*
Cal. subcylindricus, costatus. Antheræ non cruciatæ 97

97 Verticilli capitati, perfecti, involucro multisetoso suffulti. (Corolla purpurea) *Clinopodium.*
Verticilli cymosi, dimidiati, involucro destituti. (Cor. albescens.) . . . . *Melissa.*

98 Flores cærulei, tubo longissimo cylindrico. Fol. linearia . . . . . *Lavandula.*
Flores albi, tubo brevi, compresso. Fol. ovata v. elliptica . . . . . *Majorana.*

99 Dentes calycini spinosi . . . *Sideritis.*
Dentes calycini molles, non spinosi . *Thymus.*

100 Cal. 10-costatus 101
Cal. non costatus 103

101 Antherae cruciatæ. Flores 1 — 2 in axilla foliorum . . . . . *Glechoma.*
Antheræ modice distantes, saltem non cruciatæ. Flores numerosissimi, dense verticillati . 102

102 Verticilli pedunculati, dimidiati. Cal. campanulatus. (Lab. corollæ superius crenulatum.) . . . . *Ballota.*
Verticilli capitati, perfecti, densissimi. Cal. subcylindricus. (Lab. cor. superius bifidum.) . . . . *Marrubium.*

103 Ovaria coma pilosa coronata. Antheræ punctis osseis adspersæ . . . *Leonurus.*
Ovaria cum antheris nuda 104

104 Cal. post florescentiam fauce villis clausus . 105
Cal. fauce semper apertus, nudus . . . 106

105 Flores amentacei, terminales, bracteis imbricatis . . . . . . *Origanum.*
Flores capitato-verticillati . *Mentha Pulegium.*

106 Stamina tubo corollæ longiora . . . 107
Stamina tubo corollæ breviora . . . 117

107 Cal. inflato-campanulatus. Corollæ tubus ventricosus . . . . . *Melittis.*
Cal. nec inflatus nec campanulatus. Cor. tubus non ventricosus 108

108 Margo faucis corollæ cum laciniis lateralibus labii inferioris reflexus . . . *Nepeta.*
Margo faucis corollæ erectus v. patulus, non reflexus 109

109 Tubus corollæ cylindricus, superne non ampliatus. (Lab. superius adscendens, planiusculum) . . . . . . *Betonica.*
Tubus corollæ infundibuliformis, superne ampliatus 110

110 Fol. punctata . . . . . . *Satureja.*
Fol. non punctata 111

111 Stamina geminatim approximata, curvata . 112
Stamina distantia, recta 116

112 Stamina 2 exteriora post fœcundationem utrinque in angulo rictus reflexa . . . *Stachys.*
Stamina semper approximata, erecta . . 113

113 Ovaria coma pilosa coronata. Antheræ punctis osseis adspersæ . . . *Leonurus.*
Ovaria nudá. Antheræ nudae . . . 114

114 Cor. lutea . . . . . *Galeobdolon.*
Cor. nunquam lutea 115

115 Antheræ cruciatæ! Lab. super. bifidum *Glechoma.*
Antheræ non cruciatae. Lab. super. integrum, galeatum 92

116 Cor. evidenter bilabiata . . . *Hyssopus.*
Cor. ob labium superius obsoletum quasi unilabiata 119

117 Dentes calycini spinosi . . . *Sideritis.*
Dentes calycini non spinosi 118

118 Flores rosei, axillares. Fol. punctata . *Satureja.*
Flores caerulei, spicati, terminales. Fol. non punctata . . . . . . *Lavandula.*

119 Labium superius nullum, nisi fissura, ubi stamina excedunt. Caryopsides læves. *Teucrium.*
Labium superius minimum, e denticulis 2 erectis constans. Caryopsides rugosae . *Ajuga.*

120 Fol. integra s. integerrima 121
Fol. incisa . . . . . . *Verbena.*

121 Flores amentacei, calycibus bilabiatis, compressis, imbricatis . . . *Majorana.*
Flores verticillati s. verticillatim spicati, calycibus 5-dentat. tubulosis, non imbricatis. *Mentha.*

122 Ovarium 1 123
Ovaria plura 137

123 Ovarium indivisum 124
Ovarium 3-partitum . . . *Tofieldia.*

124 Cor. regularis 125
Cor. irregularis 64

125 Caulis lignosus 126
Caulis herbaceus 130

126 Stamina 8 127
Stamina 10 129

127 Cal. duplex. Capsula . . . *Calluna.*
Cal. simplex 128

128 Cor. rotata. Caulis repens . . *Oxycoccos.*
Cor. campanulata. Caulis erectus . *Vaccinium.*

129 Cal. 5-partit. Cor. 5-fida, lacin. reflexis. Caps. (Fol. margine revoluta!) . . *Andromeda.*
Cal. integriusculus s. 5-dentat. Cor. 5-dentata. Bacca. (Fol. plana.) . . . *Vaccinium.*

130 Fol. ternato-bipinnata . . . *Adoxa.*
Fol. simplicissima 131

131 Fol. radicalia s. alterna s. verticillata . . 132
Fol. opposita 39

132 Stamina numerosissima filamentis ultra medium in tubum coalita 329
Stamina 6 — 10 omnino libera . . . 133

133 Flores et baccae cinnaberini. Caulis repens. . . . . *Oxycoccos.*
Flores et fructus nunquam cinnaberini. Caulis erectus 134

134 Fol. linearia, subsetacea, cyperacea. (Stigmata plumosa) . . . . *Triglochin.*
Fol. lata, ovata v. elliptica v. subrotunda, herbacea, venosa. Stigmata non plumosa . 135

135 Fol. radicalia alternave! Ovarium angulosum. Antherae cornutae . . . *Pyrola.*
Fol. radicalia nulla; caulina suprema quasi verticillata. Ovar. globosum, laevissimum. Antherae simplices, integrae . . . 136

136 Cor. rotata, alba s. rosea, lacin. lanceolat. calyce longioribus. Styl. et stigma 1. Caps. viridis . . . . . . *Trientalis.*
Cor. viridis, segmentis subulatis, calyce brevioribus. Stigmata 4. Bacca nigra . *Paris.*

137 Stamina 6 filamentis liberis 138
Stamina numerosissima, filamentis ultra medium in tubum connata 329

138 Ovaria 3 approximata s. connata. Flores spicati. Fol. angusta, basi vaginantia . . 457
Ovaria numerosa, divergentia. Flores verticillato-paniculati. Fol. lata, petiolata. *Alisma.*

139 Fol. verticillata, stellata. (Fructus dicocci.) 155
Fol. alterna v. opposita 140

140 Stam. 1—3 141
Stam. 4 143
Stam. 5. 146
Stam. 8—10 153

141 *Valerianeæ* Cor. calcarata. Stam. 1. *Centranthus.*
Cor. non calcarata. Stam. 3 (rarissime per abortum 1—2) . 142

142 Cal. margo obsoletus, involutus. Caps. pappo plumosa coronata . . . *Valeriana.*
Cal. 3—6-dentatus, capsulam coronans. *Fedia.*

143 Flores in anthodio polyphyllo aggregati. Antherae rubellae v. caeruleae, oblongae, incumbentes 144
Flores capitato-spicati, anthodio destituti. Antherae nigrae, subrotundae, capitatae . . . . *Sanguisorba.*

144 *Aggregatæ* Fol. opposita. Cal. proprius duplex. 145
Fol. alterna. Cal. proprius simplex . . . . . . *Globularia.*

145 Caulis aculeatus! Cal. proprius exterior obsoletus, integerrimus . . . *Dipsacus.*
Caulis inermis! Cal. proprius exterior dentat. s. campanulatus, facile conspicuus. *Scabiosa.*

146 Herbae fol. alternis 147
Frutices v. suffrutices, fol. oppositis . . 150

147 *Campanulaceae* Lacin. corollae longissimae, lineares, angustissimae . 148
Lacin. corollae latae. ovatae s. lanceolatae . . . 149

148 Flores pedicellati, in anthodio aggregati. Antherae basi connatae . . . *Jasione.*
Flores sessiles, capitati s. spicati, anthodii loco bracteis suffulti. Antherae liberae. *Phyteuma.*

149 Cor. rotata, 5-partita. Caps. elongata, prismatica, versus apicem dehiscens. *Prismatocarpus.*
Cor. campanulata, limbo 5-fido. Caps. ovata, foraminib. lateralibus dehiscens . *Campanula.*

150 Fol. simplicia, integra, s. inciso-lobata . . 151
Fol. pinnata . . . . *Sambucus.*

151 Flores cymosi, subcampanulati. Stigmata 3 sessilia . . . . . . *Viburnum.*
Flores gemmini s. verticillato-capitati, ringentes v. infundibuliformes. Styl. 1 longus. Stigma 1 152

152 Flores gemmini, subregulares. Baccae 2 coadunatae . . . . . *Xylosteum.*
Flores capitato-verticillati, irregulares, tubo longissimo, limbo bilabiato. Baccae liberae distinctae . . . . . *Caprifolium.*

153 Herba, flor. capitatis, fol. decompositis. *Adoxa.*
Frutex aut suffrutex, flor. solitariis, fol. simplicissimis, integris . , . . . 154

154 Cor. campanulata. Caulis erectus . *Vaccinium.*
Cor. rotata, 4-partita. Caulis repens, basi tantum lignescens . . . *Oxycoccos.*

155 *Rubiaceae* Flores rubelli. Cocci dentibus calycinis coronati . . *Sherardia.*
Flores albi s. lutei. Cocci nudi . 156

156 Cor. rotata! . . . . . . *Galium.*
Cor. campanulata v. infundibuliformis. *Asperula.*

Polypetalae.

157 Ovarium liberum, superum 158
Ovarium adhaerens, inferum 330

158 Ovarium unicum . . , . . . 159
Ovaria plura 304

159 Ovarium pedicellatum. Fructus 3-coccus. (Succus proprius lacteus!) . . . *Euphorbia.*
Ovarium sessile. Fruct. nunquam 3-coccus . 160

160 Cor. regularis 161
Cor. irregularis 268

161 Stamina 10 v. minus 162
Stamina 11 et ultra 255

162 Petala 3 163
Petala 4 164
Petala 5 212
Petala 6 253

163 Flores axillares; fol. verticillata v. opposita. *Elatine.*
Flores spicati; fol. alterna, vaginantia . . 457

164 Stamina 4 165
Stamina 6 (quorum 2 opposita breviora!) . 174
Stamina 8 171

165 Caulis herbaceus 166
Caulis lignosus, fruticosus 169

166 Fol. opposita. Styli 4—5 167
Fol. alterna. Stylus 1 168

167 Fol. setaceo-subulata. Caps. 1-locul . *Sagina.*
Fol. ovata s. lanceolata, plana. Caps. sub-
8—10-locularis . . . . . . *Linum.*

168 Cal. tubulosus, 6—8-dentatus . . . .
. . . . . *Lythrum Hyssopifolia.*
Cal. 4-sepalus 174

169 Fol. inermia, decidua 170
Fol. spinosa, sempervirentia . . . *Ilex.*

170 Ramuli juniores 4-anguli! Fol. opposita.
Theca angulata . . . . . *Evonymus.*
Ramuli teretes! Fol. plurima alterna. Bacca
globosa. . . . . . . *Rhamnus.*

171 Caulis foliatus 172
Scapus aphyllus, squamatus, ut tota planta
sordide albidus . . . . . *Monotropa.*

172 Fol. simplicissima 173
Fol. decomposita . . . . . . *Ruta.*

173 Flores pedunculati, terminales, petalis ungui-
culatis . . . . *Linum.*
Flores axillares, sessiles, petalis non ungui-
culatis. (Planta aquatica) . . . *Elatine.*

174 *Cruciferæ* Fructus siliquosus, longitudine la-
titudinem 4-plo et ultra superans 175
Fructus siliculosus 193

175 Siliquæ valvae longitudinaliter dehiscentes . 176
Fructus articulatus, quasi lomentaceus, inde-
hiscens, aut transverse secedens . . . 192

176 Siliquæ valvæ planæ v. planiusculæ . . 177
Siliquæ valvæ concavæ, dorso convexæ . 183
Siliquæ valvæ carinatæ s. naviculares . . 188

177 Siliqua bilocularis 178
Siliqua monocularis . . . . . *Isatis.*

178 Semina in quoque loculo biseriata . . . 179
Semina in quoque loculo uniseriata . . 180

179 Flores albidi . . . . . . *Turritis.*
Flores lutei . . . . . . *Diplotaxis.*

180 Siliqua supra torum pedunculi pedicellata. *Lunaria.*
Siliqua in pedunculi apice sessilis . . 181

181 Valvæ siliquæ uninerves . . . . *Arabis.*
Valvæ siliquæ enerves, elastice desilientes . 182

182 Siliqua linearis. Funiculi tenues . *Cardamine.*
Siliqua lanceolaris. Funiculi alato-dilatati. *Dentaria.*

183 Siliqua pure bilocularis 184
Siliqua intus septulis transversis distincta. *Raphanus.*

184 Cal. basi bisaccatus. (Siliqua stigmate bilobo coronata) . . . . . . *Cheiranthus.*
Cal. basi æqualis 185

185 Semina globosa 186
Semina ovata v. oblonga, compressa . . 187

186 Calyx erectus, connivens . . *Brassica.*
Calyx patulus, laxus . . . *Sinapis.*

187 Siliquæ abbreviatæ v. declinatae, seminibus irregulariter biseriatis . . *Nasturtium.*
Siliquæ elongatæ, erectae, strictæ, seminibus uniserialibus . . . . . *Sisymbrium.*

188 Semina in quoque loculo 2-seriata . *Diplotaxis.*
Semina in quoque loculo 1-seriata . . . 189

189 Siliqua (exacte) 4-gona! . . . *Erysimum.*
Siliqua aut subanceps, aut teretiuscula, lineis elevatis angulata 190

190 Flores albi; fol. cordata . *Erysimum Alliaria.*
Flores lutei s. flavi. Fol. lyrata s. pinnati-partita s. runcinata 191

191 Folia lyrata. Siliquæ 4-gono-ancipites. . . . . *Erysimum Barbarea.*
Folia runcinata. Siliquæ subulatae, obsolete angulatae . . . . *Sisymbrium officinale.*
Folia pinnati-partita. Siliquae obsolete 4-gonæ, torulosæ . . *Erysimum obtusangulum.*

192 Flores albidi, venosi. Siliqua multi-articulata, aut non articulata multilocularis, seminibus omnibus pendulis . . . . *Raphanus.*
Flores lutei, evenii. Siliqua biarticulata, semine loculi inferioris pendulo, superioris erecto . . . . . . *Rapistrum.*

193 Siliculae valvae carinatae naviculares que. (Septum valvis oppositum, angustum v. nullum) 194
Siliculae valvae planae s. convexae. (Septum valvis parallelum, latum v. nullum) . . 200

194 Silicula bilocularis 195
Silicula monolocularis (cuneata; longitudine latitudinem 3-plo superans) . . . *Isatis.*

195 Loculi siliculae monospermi 196
Loculi siliculae dispermi. Petala 2 majora! *Teesdalia.*
Loculi siliculae polyspermi 199

196 Flores albi aut purpurascentes . . . 197
Flores lutei. (Silicula biscutata!) . *Biscutella.*

197 Petala aequalia . . . . *Lepidium.*
Petala 2 majora, radiantia 198

198 Scapus simplicissimus. Folia radicalia rosulata, expansa (Silicula 4-sperma.) *Teesdalia.*
Caulis foliosus, ramosus. Folia infer. nec rosulata, nec expansa (Silicula 2-sperma!) *Iberis.*

199 Silicula elliptica, valvis navicularibus, dorso alatis . . . . . . *Thlaspi.*
Silicula 3-angularis, valvis carinatis, apteris. *Capsella.*

200 Petala integra v. emarginata 201
Petala 2-partita! . . . . . *Erophila.*

201 Siliculae valvae planae 202
Siliculae valvae convexae 203

202 Flores lilacini. Silicula maxima, supra torum pedicellata. Funiculi septo adnati. *Lunaria.*
Flores albidi s. lutei. Silicula parva, in pedunculo sessilis. Funiculi liberi . *Alyssum.*

203 Silicula matura (septo evanido) monolocularis indehiscens (globosa!) . . . *Neslia.*
Silicula matura bilocularis! 204

204 Loculi siliculae monospermi 205
Loluculi siliculae 2-polyspermi . . . 206

205 Silicula didyma! Racemi oppositifolii. *Senebiera.*
Silicula simplex, convexe compressa. Racemi terminales . . . . . . *Alyssum.*

206 Stamina nonnulla dentata . . *Alyssum.*
Stamina omnia edentula 207

207 Septum longitudinaliter fenestratum *Cochlearia.*
Septum integrum 208

208 Petala calyce longiora 209
Petala calyce breviora v. nulla . *Nasturtium.*

209 Flores albi 210
Flores lutei 211

210 Siliquae declinatae. (Folia pinnata) *Nasturtium.*
Siliquae v. siliculae erectae. (Fol. simplicia, maxima) . . . . . *Cochlearia.*

211 Silicula obovata, valvis ventricosis . *Camelina.*
Silicula v. siliqua teretiuscula, valvis concavis, canaliculatis . . . . . . *Nasturtium.*

212 Stamina 5 vel minus 213
Stamina 6 et ultra 227

213 { Styli 5 — 6 214
Styli 4 aut minus 216

214 { Fol. radicalia vel alterna 215
Fol. opposita 240

215 { Fol. radicalia, pilis rubellis glandula gummifera terminatis obsita. Scapus simplicissimus nudus . . . . *Drosera.*
Fol. caulina, pilis glanduliferis nullis . *Linum.*

216 { Arbores, frutices aut suffrutices , . . 217
Herbae 224

217 { Folia alterna 218
Folia opposita 221

218 { Folia minima, squamiformia, imbricata. Semina papposa. Stamina monodelpha. *Tamarix.*
Fol. magna, nec squamiformia, nec imbricata. Semina non papposa. Stamina libera . 219

219 { Frutex radicans, repens. Vmbellae terminales. Folia coriacea, sempervirentia . *Hedera.*
Frutices arboresve erecti v. scandentes cirrhosique. Flores axillares thyrsoidei v. aggregati v. solitarii. Fol. decidua . . . 220

220 { Caulis scandens, cirrhis oppositifoliis . *Vitis.*
Caulis nec scandens, nec cirhosus. *Rhamnus.*

221 { Fol. simplicia; stylus 1 222
Fol. pinnata. Styli 2 — 3. (Racemi penduli!) . . . . *Staphylea.*

222 { Folia lobata. Stigmata 2. Samara. . *Acer.*
Fol. integra. Stigma 1. Theca v. Bacca . 223

223 { Rami juniores 4-anguli. Fol. omnia opposita. Theca angulata . . . . *Evonymus.*
Rami teretes. Fol. plurima alterna. Bacca. *Rhamnus.*

224 { Fol. radicalia v. alterna 225
Fol. opposita 240

225 Fasciculi glandularum pedicellatarum ovarium cingentes. (Styli 4) . . . *Parnassia.*
Fasciculi glandularum pedicellatarum intra corollam nulli. (Stylus 1 v. stigmata 3) . 226

226 Caulis erectus. Cal. cylindricus, striatus. Styl. 1. Caps. polysperma . *Lythrum Hysopifolia.*
Caulis prostratus. Cal. campanulatus laevissimus. Stigmata 3. Semen 1 nudum. *Corrigiola.*

227 Stylus v. stigma 1 228
Styli plures v. nulli et stigmata plura . . 233

228 Herbae fol. alternis s. nullis 229
Frutex v. arbor, fol. oppositis . . *Acer.*

229 Scapus aphyllus, squamatus, ut tota planta, sordide albidus . . . . *Monotropa.*
Caulis foliatus. Fol. viridia! 230

230 Fol. pinnata s. decomposita 231
Fol, simplicissima 232

231 Flores lutei. Fol. decomposita . . *Ruta.*
Flores albidi v. rosei, venis purpureis. Fol. simpliciter pinnata . . . *Dictamnus.*

232 Flores albi, calyce 5-fido s. 5-partito, antheris cornutis. Fol. lata . . . *Pyrola.*
Flores rubelli, calyce tubuloso, dentato, antheris integris. Fol. angusta, linearia . . . . *Lythrum Hyssopifolia.*

233 Arbores s. frutices 234
Herbae 235

234 Fol. minima (squamaeformia, integra) imbricata. Semina papposa . . . *Tamarix.*
Fol. lata, laciniata s. lobata, nunquam imbricata. Samara! . . . . *Acer.*

235 Cal. 2-sepalus, caducus. Herba carnosa, succulenta, prostrata . . . *Portulaca*
Cal. 5-sepalus v. 5-partitus, persistens. Herbae erectae, nec carnosae nec prostratae . 236

236 Styli 2 persistentes. (Caps. birostris) *Saxifraga.*
Styli (vel stigmata) 5 decidui . . . 237

237 Fol. simplicissima, integraque . . . *Linum.*
Folia laciniata v. partita v. composita . . 238

238 *Geranieæ* Fol. ternata. Caps. 5-locularis. *Oxalis.*
Fol. lobati-partita s. pinnata. Semina arillata, rostrata . . . 239

239 Stamina 5 antherifera. Seminum rostra intus barbata . . . . . *Erodium.*
Stamina 10 antherifera. Seminum rostra intus non barbata . . . . . *Geranium.*

240 Petala calycis incisuris inserta! Stylus 1. *Lythrum.*
Petala hypogyna! Styli 2 — 5 241

241 *Caryophylleæ* Cal. 5-partitus 242
Cal. tubulosus, 5-dentatus s. rarius 5-fidus . . . 250

242 Stamina 10 243
Stamina 9 v. minus 246

243 Styli 2 . . . . . . *Gypsophila.*
Styli 3 244
Styli 4 . . . . . . *Holosteum.*
Styli 5 245

244 Petala integerrima, v. laeviter emarginata. *Arenaria.*
Petala denticulata. (Flores umbellati!) *Holosteum.*
Petala bifida s. bipartita . . . *Stellaria.*

245 Petala integra. Fol. subulata v. setacea. *Spergula.*
Petala bipartita. Fol. latiuscula . *Cerastium.*

246 Styli 2 . . . . *Sagina.*
Styli 3 247
Styli 4 248
Styli 5 249

247 Petala dentata. Flores umbellati . *Holosteum.*
Petala 2-fida. Flores solitarii . *Stellaria media.*

248 Flores axillares, sessiles, staminib. 8 antheriferis . . . . Elatine.
Flores terminales, pedunculati, stam. 4 antheriferis . . . . . . Sagina.

249 Stamina basi omnino libera. Caps. 1-locularis 245
Stamina basi in annulum coalita. Caps. 10-locularis . . . . Linum.

250 Styli 2 251
Styli 3 . . . . Silene.
Styli 5 . . . . Lychnis.

251 Cal. cylindricus s. prismaticus, tubulosus, 5-dentatus 252
Cal. campanulatus, 5-fidus . . Gypsophila.

252 Cal. basi squamis 2 — 4 oppositis, imbricatis suffultus . . . . . . Dianthus.
Cal. basi nudus . . . . . Saponaria.

253 Caulis humifusus, radicans. Fol. opposita Peplis.
Caulis erectus. Fol. alterna s. fasciculata . . 254

254 Frutex foliis ciliato-dentatis, flor. racemosis, luteis, baccis rubris . . . . . Berberis.
Herba, fol. integris, florib. rubellis, axill. solitariis. Capsula . Lythrum Hysopifolia.

255 Cal. 2-partitus s. 2-sepalus 256
Cal. multipartitus s. multisepalus . . . 258

256 Plantae erectæ. Petala 4. Stigma 1 . . . 257
Planta prostrata, carnosa. Pet. 5. Stigmata 5. . . . . Portulaca.

257 Stigma peltatum 5 — 20 - radiatum. Ovarium ovatum. (Succus proprius nullus v. albidus) . . . . Papaver.
Stigma capitato - bilobum. Ovarium lineare - cylindricum. (Succus proprius luteus) . . . . Chelidonium.

258 Ovarium pedicellatum. (Succus proprius lacteus!) . . . . Euphorbia.
Ovarium sessile. (Succus proprius nullus) . 259

259 { Petala staminaque calyci inserta 260
Petala staminaque receptacula inserta . . 261

260 { Cal. 5-partitus 376
Cal. cylindricus, tubulosus, 6 — 12 - dentatus
. . . . *Lythrum.*

261 { Fol. alterna s. radicalia 262
Fol. opposita 266

262 { Filamenta staminum omnino libera . . . 263
Filamenta staminum in tubum coalita . . 329

263 { Arbor . . . . *Tilia.*
Herba 264

264 { Planta aquatica, fol. simplicibus, natantibus.
Flores magni, solitarii. Capsula . . 265
Planta terestris, fol. compositis. Flores parvi,
racemosi v. spicati. Bacca . . . *Actaea.*

265 { Flores albi. Semina arillata . . *Nymphaea.*
Flores lutei. Semina non arillata . . *Nuphar.*

266 { Herbæ 267
Frutex v. arbor . . . . . . *Acer.*

267 { Styli 3. Filamenta staminum basi in fascicu-
los 3 — 5 flabelliformes coalita . *Hypericum.*
Stylus 1. Stamina omnino libera. *Helianthemum.*

268 { Filamenta staminum libera 269
Filamenta staminum coalita 274

269 { Flores calcarati 270
Flores ecalcarati 272

270 { Folia multipartita . . . . *Delphinium.*
Folia integra s. cordata, non partita . . 271

271 { Cal. 5-partit. persistens. Petala 5 . . *Viola.*
Cal. 2-sepalus, deciduus. Petala 4. (Capsula
elastice desiliens!) . . . *Impatiens.*

272 { Herbæ 273
Arbor . . . . *Aesculus.*

273 Stamina 6. Stylus 1. Petala integra. Fructus siliculosus 198
Stamina 9—20. Styli 3—4. Petala laciniata. Capsula inflata, 1-locularis . . . . *Reseda.*

274 Stigmata 5 238
Stigma 1 275

275 Stamina 8 vel minus 276
Stamina 10. (Corolla papillionacea!) . . 278

276 Cor. basi. calcarata. Folia decomposita . 277
Cor. ecalcarata. Fol. simplicissima, integra. *Polygala.*

277 Siliqua 2-valvis, compressa, polysperma, sponte dehiscens . . . . . . *Corydalis.*
Silicula (nux!) sphærica, 1-loc. 1-sperma, indehiscens . . . . . . *Fumaria.*

278 *Leguminosae.* Petioli cirrhosi . . . 279
Petioli non cirrhosi . . 284

279 Stigma planum, apice dilatatum . . . 280
Stigma lineare, teretiusculum . . . 281

280 Styl. 3-gonus, subtus carinatus. Stipulae maximae, foliaceae, basi rotundatae . . *Pisum.*
Styl. teres. Stipulae parvae, basi acuminatae. (Stigma utrinque villosum) . *Lathyrus.*

281 Cirrhus simplex 282
Cirrhus ramosus 283

282 Legumen compressum. Semina planiuscula, parva, funiculis lateralibus. (Cor. rubella) . . . . *Orobus.*
Legum. maximum, turgidum. Semina maxima, crassa, funiculis terminalibus. (Cor. albida) . . . . *Faba.*

283 Stigma villosum. Dentes calycini corolla multo breviores . . . . *Vicia.*
Stigma glabrum. Dentes calycini corollam aequantes . . . . *Ervum.*

284 Fol. simplicia v. ternata 285
Fol. pinnata 296

285 Stamina in unum tubum connata . . 286
Stam. 9 connata, unum liberum, distinctum . 289

286 Foliola integerrima. Cal. bilabiat. s. 5-dentatus. Cor. lutea! 287
Foliola serrata! Cal. 5-partitus. Cor. rubella . . . . *Ononis.*

287 Carina recta s. inflexa, genitalia complete includens 288
Carina deflexa, genitalia incomplete tegens . . . . *Genista.*

288 Frutex, fol. omnib. ternatis, foliolis aequalibus. Legumen polyspermum . . *Cytisus.*
Herba fol. simplicibus ternatisque, foliolo medio maximo. Legumen 1-spermum *Anthyllis.*

289 Flores lutei 290
Flores albi, rubelli v. caerulescentes . . 293

290 Stipulae magnae, foliaceae, petiolo non adhaerentes . . . . . . *Lotus.*
Stipulae parvae, membranaceae aut petiolo adhaerentes 291

291 Flores capitati s. densissime capitato-spicati 292
Flores laxe racemosi, secundi . *Melilotus.*

292 Legumen arcuatum s. cochleatum s. aculeatum, anomalum, calyce longius . . *Medicago.*
Legumen rectum, nec arcuat. nec cochleat. nec aculeatum, calyce inclusum . *Trifolium.*

293 Carina spiraliter torta. Herba scandens *Phaseolus.*
Carina recta. Herba non scandens . . 294

294 Legumen calyce inclusum. Flores densissime capitati s. capitato-spicati . . *Trifolium.*
Legumen calyce longius. Flores racemosi, secundi v. laxe spicati 295

295 { Legumen lomentaceum arcuatum. Foliola eodem puncto insidentia. Racemus perfectus. . . . . *Medicago.*
Legumen verum, rectum. Foliolum medium longius petiolatum. Racemus secundus. . . . . *Melilotus.*

296 { Stamina omnia in unum tubum connata. Foliolum supremum maximum . . *Anthyllis.*
Stamina 9 connata, unum liberum, distinctum. Foliola omnia aequalia 297

297 { Flores lutei 298
Flores albi s. rubelli s. variegati . . . 301

298 { Flores racemosi. Stylus extus barbatus. Legumen inflatum! . . . . . *Colutea.*
Flores umbellati s. corymbosi. Styl. nudus. Legumen torulosum v. articulatum, non inflatum 299

299 { Frutex . . . . . *Coronilla Emerus.*
Herba 300

300 { Carina alas subaequans. Legumen altera sutura sinubus profundis incisum *Hippocrepis.*
Carina alis multo brevior, minima. Legum. non sinuatum, integrum . . *Ornithopus.*

301 { Flores racemosi v. spicati 302
Flores umbellati . . *Coronilla varia.*

302 { Arbor. Calyx 4-dentatus. (Racemi penduli.) . . . . *Robinia.*
Herba. Calyx 5-fid. s. 5-dentatus. (Spicae erectae.) 303

303 { Caulis prostratus. Flores albidi. Legumen laeve, subbiloculare, polyspermum. *Astragalus.*
Caulis erectus. Flores rubelli. Legumen aculeatum, 1-loc. 1-spermum . *Onobrychis.*

304 Stamina filamentis basi v. ad medium usque connata. Semina in circulum disposita, arillata! 305
Stamina omnino libera. Semina nec in circulum disposita, nec arillata 306

305 Petala basi coalita. Stamina numerosissima. Semina mutica non rostrata . . . 329
Petala distincta, libera. Stamina 5 — 10. Semina rostrata! 239

306 Plantae carnosae, succulentae. Glandula ad basin cujusque ovarii! 307
Pantae herbaceae v. junceae, nec carnosae nec succulentae. Ovaria basi non glandulosa 309

307 *Crassulaceae.* Stamina 5 . . *Crassula.*
Stamina 10 et ultra . . 308

308 Ovaria 4 — 5 totidemque petala. Stamina 10. . . . . *Sedum.*
Ovaria 6 — 12, totidemque petala. Stamina petalorum numero dupla . . *Sempervivum.*

309 Stamina 5 — 6 310
Stamina 10 — 20 et ultra 312

310 Scapus 1 - florus. Ovaria numerosissima in receptaculo caudato, elongato . *Myosurus.*
Caulis multiflorus. Ovaria 1 — 25, receptaculo parvo, vix elevato insidentia . . 311

311 Flores racemosi v. spicati. Folia angusta, sessilia, vaginantia! 457
Flores in anthelam verticillatam dispositi. Fol. lata, petiolata. . . . . *Alisma.*

312 Petala staminaque calyci inserta. Folia, saltem juniora stipulata 376
Petala staminaque receptaculo inserta. Folia semper exstipulata 313

313 *Ranunculaceae.* { Stylus 1. Bacca carnosa *Actaea.*
Styli plures. Fructus siccus, non baccatus . . . 314

314 { Herbae, fol. radicalibus v. alternis . . 315
Frutex, fol. oppositis . . . *Clematis.*

315 { Flores irregulares, galeati, s. calcarati . . 316
Flores regulares, nec galeati nec calcarati . 318

316 { Flores basi calcarati 317
Flores ecalcarati, galeati . . *Aconitum.*

317 { Calcar 1 . . . . *Delphinium.*
Calcaria 5 . . . . . *Aquilegia.*

318 { Perigonium simplex, petaloideum, coloratum 319
Perigonium duplex, calyx et corolla . . 322

319 { Perigonium 4 — 5-sepalum, staminibus brevius, caducum. Flores paniculati. (Fol. supradecomposita.) . . . . . *Thalictrum.*
Perigonium 5 — 15-sepalum, staminibus longius. Flores solitarii, non paniculati. (Folia simplicia v. ternata v. inciso-lobata v. multifida) 320

320 { Involucrum 3-phyllum; a flore distans. Folia 3-nata, varie incisa, s. pinnatim multipartita . . . . *Anemone.*
Involucrum flori adpressum, calyciforme s. nullum. Folia 3-loba s. cordata . . 321

321 { Flores caerulei. Involucrum calyciforme. Folia 3-loba, integerrima . . *Hepatica.*
Flores lutei. Involucrum nullum. Fol. cordata, crenata . . . . *Caltha.*

322 { Petala explanata, calycem aequantia v. superantia, ungui plano . . . , . 323
Petala basi tubulosa, labiata, calyce corollaceo multo breviora, difformia . . , 326

323 { Cal. 5-sepalus 324
Cal. 3-sepalus 325

324 Unguis petalorum niger, nudus . . *Adonis.*
Unguis petalorum squama foveolaque nectarifera instructus, luteus . . *Ranunculus.*

325 Flores lutei. Cal. caducus. Fol. cordato-angulata . . . . *Ficaria.*
Flores caerulei. Cal. persistens. Fol. 3-loba . . . . *Hepatica.*

326 Scapus 1-florus, nudus. Fol. linearia, integerrima, omnia radicalia. Receptaculum caudatum . . . . . *Myosurus.*
Caulis foliatus. Fol. incisa s. partita. Receptaculum non caudatum 327

327 Capsulae 5 ad medium v. ad apicem usque connatae. Foliorum laciniae angustissimae, lineari-setaceae . . . . . *Nigella.*
Capsulae omnino liberae, distinctae. Foliorum segmenta lata 328

328 Cal. 5-sepalus, patulus, viridiusculus, persistens. Folia pedati s. palmati-secta *Helleborus.*
Cal. 5 — 10-sepalus, globose connivens, luteus deciduus. Folia 5-partita, laciniis sub-3-fidis . . . . *Trollius.*

329 *Malvaceae.* Cal. exterior 3-phyllus . *Malva.*
Cal. exterior 6 — 9-fidus *Althaea.*

330 Stamina 10 v. minus 331
Stamina 11 et ultra 374

331 Stamina 10 (Caps. 2-rostrata!) . *Saxifraga.*
Stamina 8 332
Stamina 5 333
Stamina 4 337
Stamina 2 (Petala 2!) . . . *Circaea.*

332 Flores rubelli. Pollen non viscosum. Semina papposa . . . . . . *Epilobium.*
Flores lutei. Pollen viscosum. Semina non papposa . . . . . . *Oenothera.*

333 Herbae, fructu sicco, longitudinaliter in carpella 2 partibili 338
Frutices, fructu carnoso, baccato s. drupaceo 334

334 Frutex radicans, fol. sempervirentibus, floribus terminalibus, umbellatis . . *Hedera.*
Frutex erectus, fol. deciduis, floribus racemosis v. aggregatis vel solitariis, axillaribus 335

335 Rami juniores 4-angulares. Theca 4 — 5 angulata, 4 — 5-valvis . . . *Evonymus.*
Rami teretes. Bacca v. Drupa . . . 336

336 Flores axillares. Drupa spuria 2 — 4-locularis, pyreneis 2 — 4 . . . . *Rhamnus.*
Flores terminales umbellati v. cymosi. Drupa vera, nuce unica biloculari . . *Cornus.*

337 Frutex v. arbor fructu carnoso . . . 335
Herba aquatica, fructu osseo, nigro, 4-cornuto . . . . . . *Trapa.*

338 *Umbelliferae.* Flores umbellati . . . 339
Flores dense capitati, paleis interstincti . . *Eryngium.*

339 Albumen sectione transversali margine involutum v. inflexum, v. sulco exaratum v. semilunare 340
Albumen sectione transversali teres, v. antice planum, v. convexum, non emarginatum . 346

340 Albumen margine inflexum v. involutum . 341
Albumen antice sulco exaratum, emarginatum v. semilunare 342

341 Juga primaria 5 et secundaria 4 iis majora, aculeata . . . . . *Caucalis.*
Juga primaria 5 cum valleculis undique setosa; secundaria nulla! . . *Torilis.*

342 Fructus cavus, subglobosus, apiculatus *Coriandrum.*
Fructus solidus, ovatus, v. oblongus, nec subglobosus nec apiculatus 343

343 Valleculae univittatae! (Fructus erostratus, jugis 5 integris.) . . *Chaerophyllum.*
Valleculae evittatae! (Fructus aut rostratus aut jugis crenulatis donatus.) 344

344 Fructus laevis, ecostatus, rostro tantum costato v. sulcato . . . . *Anthriscus.*
Fructus 5-jugatus! 345

345 Fructus lineari-oblongus, longissime rostratus, jugis 5 integris . . . . *Scandix.*
Fructus ovatus, erostratus, jugis crenulatis . . . . *Conium.*

346 Fructus cavus, subglobosus, apiculatus. (Odor plantae cimicinus!) . . . *Coriandrum.*
Fructus solidus nec globosus nec apiculatus. (Odor plantae nunquam cimicinus!) . . 347

347 Juga carpellorum 5 primaria minora. secundaria 4 majora, evidentia 348
Juga carpellorum secundaria nulla . . . 349

348 Juga secundaria unifariam aculeata. (Involucri universalis foliola pinnatifida) . *Daucus.*
Juga secundaria 2—3-fariam aculeata. (Invol. universalis foliola integra.) . . *Orlaya.*

349 Fructus ob raphen centralem v. subcentralem utrinque marginibus distantibus hians . . 350
Fructus ob raphen marginalem contiguam, marginibus adpressis, non hians . . . 352

350 Fructus ob carpella carina angusta tantum cohaerentia et utrinque alata, tetrapterus. (Petala alba v. rubentia, non involuta.) 351
Fructus ob carpella marginibus tantum distantia, non alata, utrinque laeviter hians, apterus. (Petala sordide flaventia, involuta!) . . . . *Levisticum.*

351 Petala emarginato-biloba. Juga dorsalia 3 alata . . . . *Selinum.*
Petala integra, lanceolata. Juga dorsalia 3 filiformia, non alata . . . *Angelica.*

352 Fructus *a dorso* lenticulari-compressi, margine dilatato cincti 353
Fructus *a latere* compressi, dorso teretes v. carinati, non marginati 364
Fructus *nec a dorso nec a latere* evidenter compressi, ideoque sectione transversali teretes v. semiteretes 357

353 Petala lutea, involuta 354
Petala alba s. rubentia, patentia, cum lacinula inflexa emarginata, non involuta . . 355

354 Fol. simpliciter pinnata, pinnis latis, dentatis . . . . *Pastinaca.*
Fol. 2 — 3-pinnata, pinnis pinnulisque filiformibus, integerrimis . . . *Anethum.*

355 Vittae clavulatae! Petala exteriora radiantia . . . . *Heracleum.*
Vittae filiformes! Petala aequalia . . . 356

356 Calycis margo obsoletus. Involucrum nullum . . . . *Imperatoria.*
Calycis margo evidenter 5-dentatus. Involucrum polyphyllum . . . *Peucedanum.*

357 Petala involuta, intense lutea . *Foeniculum.*
Petala non involuta, alba, v. sordide flaventia, v. rubentia, nunquam lutea . . . 358

358 Fructus setis v. squamis obsiti. Petala erecta 359
Fructus nudi. Petala patentia . . . 360

359 Fructus aculeis hamatis obsiti. Umbellulae capitatae. Folia inermia . . *Sanicula.*
Fructus squamis paleiformibus obsiti. Flores dense capitati, paleis interstincti. Fol. spinosa . . . . *Eryngium.*

Valleculae multivittatae. Petala integra . . 361
360 Valleculae univittatae. Petala emarginata . 362
Petala flaventia, oblonga, in lacinulam inflexam coarctata. Juga argutissima, subalata . . . . *Silaus.*
361 Petala alba s. rubentia, elliptica, utrinque acuta, acumine recto v. adscendente. Juga carinata . . . . *Meum.*
Styli fructus reflexi. Carpophorum liberum 363
362 Styli fructus erecti. Carpophorum nullum . . . . *Oenanthe.*
Fructus ovato-globosus, jugis elevatis, crassis, carinatis. Involucellum dimidiatum, pendulum . . . . . . *Aëthusa.*
363 Fructus ovalis v. oblongus, jugis prominulis, filiformibus. Involucellum patens, nec dimidiatum nec pendulum . . . . *Seseli.*
Folia simplicia 365
364 Folia composita v. decomposita . . . 366
Fruct. subdidymus. Petala lutea, arcte involuta. Fol. elongata . . . *Bupleurum.*
365 Fruct. biscutatus! Pet. alba, patentia, integra. Fol. rotunda, peltata *Hydrocotyle.*
Petala integra, viridiuscula s. flavescentia, lacinula involuta v. inflexa 367
366 Petala emarginata, alba s. rubentia patentia . 368
Apiculus petalorum arcte involutus. Carpophorum simplex. Involucellum nullum. *Apium.*
367 Apiculus petalorum elongatus, inflexus. Carpophorum bifidum. Involucellum polyphyllum . . . . . . *Petroselinum.*
Valleculae evittatae. Fol. 2 — 3-ternata . . . . *Aegopodium.*
368 Valleculae vittatae. Folia pinnati-secta s. pinnata 369

369 Valleculae multivittatae. Fol. simpliciter pinnata, foliolis subovatis, dilatatis . . 370
Valleculae univittatae. Fol. pinnati-secta vel 2 — 3-pinnata, foliolis falcatis s. lanceolatis, elongatis 371

370 Planta aquatica. Involucellum polyphyllum. Carpophorum adnatum . . . *Sium.*
Planta terrestris. Involucellum nullum. Carpophorum liberum, bifidum . *Pimpinella.*

371 Involucrum universale oligophyllum s. nullum. Folia 2 — 3-pinnata, viridia, tenera . 372
Involucrum universale polyphyllum. Folia pinnati-secta, glauca, coriacea . *Critamus.*

372 Involucellum nullum! Albumen convexo-planum . . . . *Carum.*
Involucellum polyphyllum! Albumen teres v. semilunare 373

373 Fruct. didymus, calyce magno, folioloso! Albumen teres . . . . . *Cicuta.*
Fruct. lineari-oblongus, calyce obsoleto. Albumen semilunare v. emarginatum. *Chaerophyllum.*

374 Planta carnosa, prostrata, calyce 2-sepalo. . . . . *Portulaca.*
Plantae nec carnosae nec prostratae, calycib. 4 — 5-partitis s. fissis 375

375 Fol. alterna 376
Fol. opposita . . . . . *Philadelphus.*

376 *Rosaceae.* Ovarium 1 377
Ovaria plura 393

377 Herbae 378
Arbores s. frutices 379

378 Fol. pinnata. Flores dense capitati . . 394
Fol. simplicia, lobata. Flores solitarii, non capitati . . . . . . *Alchemilla.*

379 Ovarium inferum, calyci adhaerens, ideoque fructus dentib. calycinis persistentib. coronatus 380
Ovarium liberum, superum, calyce cinctum. Fruct. ob calycem deciduum nudus! . . 387

380 Styli 5 basi hirsuti 381
Styli 1 — 3 s. 5 glabri 382

381 Styli basi coaliti. Pomum basi umbilicatum . . . . *Malus.*
Styli liberi. Pomum basi attenuatum, non umbilicatum . . . . *Pyrus.*

382 Fol. pinnata. Styli 3 . . . . . *Sorbus.*
Fol, simplicia. Styl. 1 — 5 383

383 Calycis lacin. maximae, foliaceae, corollam aequantes. Bracteae persistentes . *Mespilus*
Calycis lacin. corolla breviores, non foliaceae. Bracteae deciduae 384

384 Frutex spinosus, fol. glaberrimis . *Crataegus.*
Frutex v. arbuscula inermis, fol. subtus tomentosis s. lanuginosis s. calvescentibus . . 385

385 Petala elongata, lanceolata, acuta, plana, patentissima. Pomum turbinatum. *Amelanchier.*
Petala abbreviata, orbiculata v. obovata, obtusa, concava, erectiuscula. Pomum ellipt. s. pisiforme 386

386 Fol. incisa v. serrata. Pomum ellipt. lanuginosum v. scabrum, seminib. cartilagineis. *Aria.*
Fol. integra, integerrimaque. Pomum pisiforme, glaberrimum, seminib. osseis. . . . . *Cotoneaster.*

387 Flores ante folia v. cum iis erumpentes . . 388
Flores serotini, post folia erumpentes . . 392

388 Flores longius pedunculati 389
Flores subsessiles, pedunculis nempe calycis tubo brevioribus 390

389 Pedunculi diametro corollae breviores. Drupa polline caesio adspersa . . *Prunus.*
Pedunculi diametro corollae longiores. Drupa polline caesio destituta . . . *Cerasus.*

390 Fol. ante eruptionem ab apice ad basin convoluta, quasi circinnata . . *Armeniaca.*
Fol. ante evolutionem longitudinaliter plicata 391

391 Flores albi. Drupa oblonga . † *Amygdalus.*
Flores rosei. Drupa rotundata . *Persica.*

392 Fol. simplicia . . . . . *Cerasus.*
Fol. pinnata . . . . *Rosa.*

393 Flores apetali, densissime capitati . . 394
Flores completi, solitarii v. spicati v. cymosi, nunquam capitati 395

394 Flores hermaphroditi, staminibus 4 perigonium brunneo-rubellum aequantibus *Sanguisorba.*
Flores monoici, superiores feminei, fertiles, inferiores masculi, steriles. Stam. 20 — 30 perigonio multo longiora . . *Poterium.*

395 Ovaria infera, calyce inclusa . . . 396
Ovaria libera, supera, calyce involucrata . 397

396 Herba florib. spicatis, styli 2, ovariis seminibusque 2 calyce involucrato, capsulaeformi inclusis . . . . . . *Agrimonia.*
Frutex flor. solitariis, stylis numerosis, ovariis, seminibusque totidem calyce urceolato inclusis . . . . *Rosa.*

397 Cal. 5-fidus s. 5-partitus 398
Cal. 8 — 10 fidus 399

398 Caulis aculeatus. Fructus carnosus . *Rubus.*
Caulis inermis. Fructus capsularis . *Spiraea.*

399 Cal. 8-fidus. Pet. 4 *Potentilla Tormentilla.*
Cal. 10-fidus. Pet. 5 400

400 Semina longissime caudata v. aristata, cauda v. arista barbata v. uncinata . . *Geum.*
Semina nec caudata nec aristata . . . 401

401 Fructus succulentus, carnosus . *Fragaria.*
Fructus siccus, non carnosus . . . 402

402 Petala rotundata, alba s. lutea . *Potentilla.*
Petala acuta, purpurea . *Potentilla Comarum.*

Incompletae.

403 Perigonium nullum; genitalia nuda . . 404
Perigonium universale s. proprium genitalia cingens 407

404 Arbor, fol. pinnatis . . . *Fraxinus.*
Herbae aquaticae. fol. simplicissimis . . 405

405 Planta acaulis, floribus epiphyllis . . *Lemna.*
Plantae caule floribusque axillaribus instructae 406

406 Fol. verticillata . . . . *Hippuris.*
Fol. opposita . . . . *Zannichellia.*

407 Genitalia involucro universali cincta . . 408
Genitalia perigonio proprio cincta . . . 409

408 Succus proprius lacteus! Fol. caulina. *Euphorbia.*
Succus proprius nullus! Fol. omnia radicalia. (Spatha foliacea spadicem vestiens) *Arum.*

409 Stamina 7 et ultra 410
Stam. 1 — 6 428

410 Ovarium simplex 411
Ovaria plura 427

411 Ovarium superum, liberum 412
Ovarium inferum, adhaerens 424

412 Fol. alterna 413
Fol. opposita s. verticillata 419

413 Ovarium pedicellatum. Succus proprius lacteus . . . . *Euphorbia.*
Ovarium sessile. Succus proprius nullus . 414

414 Stylus v. stigma 1. 415
Styli v. stigmata plures 416

415 Herba, florib. viridibus, stylo laterali *Stellera.*
Frutex florib. roseis, stylo terminali *Daphne.*

416 Arbor s. frutex . . . . . . *Ulmus.*
Herbae 417

417 Folia amplexicaulia basi vaginantia, ochreamque formantia . . . . *Polygonum.*
Folia nec amplex. nec vaginantia, nec ochream formantia 418

418 Styli 2. Folia simplicia, reniformia. *Chrysosplenium.*
Styli 4. Folia 2 — 3-ternata . . . *Adoxa.*

419 Herbae 420
Frutex v. arbor . . . . . . *Acer.*

420 Folia opposita 421
Folia verticillata . . . . . . *Paris*

421 Fol. simplicia 422
Fol. de-v. supradecomposita . . . *Odoxa.*

422 Flores lutei. Folia reniformia *Chrysosplenium.*
Flores virides. Folia subulata 423

423 Styli 4. Caps. polysperma . . . *Sagina.*
Styli 2. Caps. 1-sperma . . *Scleranthus.*

424 Stamina 10 v. minus. Stigmata simplicia . 425
Stamina 12 et ultra. Stigma 6-partitum, radiatum . . . . *Asarum.*

425 Styli 2, fol. simplicia 426
Styli 4 — 5, fol. 2 — 3-ternata . . *Adoxa.*

426 Folia subulata. Flores virides . *Scleranthus.*
Fol. lata, reniformia. Flores lutei. *Chrysosplenium.*

427 Stamina 9. Planta aquatica, fol. 3-quetris, florib. umbellatis . . . . . . *Butomus.*
Stam. 12 — ultra. Plantae terrestres, fol. planis, herbaceis, flor. non umbellatis . . . 313

428 Perigonium coloratum, petaloideum . . 429
Perigonium non coloratum, calycinum s. glumaceum 471

429 Genitalia utriusque sexus in unum corpus connata. (Antherae 1 — 6 sessilia.) . . 461
Genitalia utriusque sexus, i. e. stamina, styli, stigmataque distincta 430

430 Stam. 1 — 2 431
Stam. 3 432
Stam. 4 . , ... 433
Stam. 5 436
Stam. s. antherae 6 439

431 Arbor . . . . *Fraxinus.*
Herba 141

432 Fol. opposita. Stylus simplex . . . 141
Fol. radicalia s. alterna, ensiformia. Styl. 3-partit. laciniis petaliformibus . . *Iris*

433 Fol. pinnata. Flores capitati, purpureo-brunnei . . . . *Sanguisorba.*
Fol. simplicia. Flores nec capitati nec purpurei 434

434 Herbae 435
Frutex v. arbor . . . . . . *Ulmus.*

435 Ovarium liberum. Fol. lata, cordata 1 — 3. . . . . . . *Majanthemum.*
Ovarium adhaerens. Fol. angusta, integra, utrinque acuta, numerosissima . *Thesium.*

436 Arbores s. frutices 472
Herbae 437

437 Fol. opposita . . . . . . *Paronychia.*
Fol. alterna 438

438 Ovarium adhaerens. Fol. non vaginantia. Styl. 1. . . . . . *Thesium.*
Ovarium superum, liberum. Fol. vaginantia, ochreamque formantia. Styli 2—3. *Polygonum.*

439 Stylus 1. 440
Styli plures v. stigmata plura 2 — 3 . . 454

440 Perigon. unilabiatum, limbo linguaeformi. Antherae lateribus styli columnaris insidentes . . . . *Aristolochia.*
Perigon. 6-fid. s. partitum, campanulatum s. patens. Stamina distincta! . . . 441

441 Ovarium liberum, superum 442
Ovarium inferum, adhaerens . . . 452

442 Flores umbellati s. capitati, ante florescentiam spatha inclusi. (Odor alliaceus!) . *Allium.*
Flores nec umbellati, nec capitati, nec spatha instructi. (Odor minime alliaceus) . . 443

443 Fol. radicalia s. alterna s. verticillata . . 444
Fol. opposita. (Herba prostrata.) . *Peplis.*
Fol. fasciculata, filiformia . . *Asparagus.*

444 Folia caulina . , ... 445
Folia radicalia, scapus nudus . . . 448

445 Perigonium 6-partitum patens, s. campanulatnm 446
Perigonium tubulosum, limbo 6-dentato . . . . *Convallaria.*

446 Perigonium patens, laciniis explanatis. Bracteae foliaceae! . . . *Ornithogalum.*
Perigonium campanulatum, lacin. erectis s. revolutis. Folia caulina vera! . . . 447

447 Fol. amplexicaulia. Flores parvi, axillares, pedunculis geniculatis, stigmate simplici, capitato . . . . . . *Streptopus.*
Fol. non amplexicaulia. Flores magni, terminales, stigmate 3-partito . . *Lilium.*

448 Perigonium patens, 6-partitum . . . 449
Perigonium campanulatum v. subglobosum vel cylindraceum, limbo 6-dentato . . . 451

449 Filamenta staminum basi dilatata. *Ornithogalum.*
Filamenta staminum basi non dilatata. . . 450

450 Flores caerulei . . . . . . *Scilla.*
Flores lutei . . . . *Ornithogalum.*
Flores albi . . . . *Phalangium.*

451 Flores albi. Folia elliptica. Bacca carnosa. . . . . *Convallaria.*
Flores caerulei s. violacei. Fol. linearia. Fruct. non carnosus . . . *Muscari.*

452 Faux perigonii nuda 453
Faux perigonii corona cylindracea, staminibus longiore instructa . . . *Narcissus.*

453 Perigonii laciniae aequales, apice integrae, crassiusculae . . . . *Leucojum.*
Perigonii lacin. 3 interiores duplo breviores, emarginatae . . . . . *Galanthus.*

454 Ovarium 1. 455
Ovaria plura 459

455 Flos magnus, radicalis, infundibuliformis, tubo longissimo bulbo innascens, ante folia erumpens . . . . . . *Cholchicum.*
Flores parvi, spicati, racemosi v. axillares, post folia erumpentes 456

456 Fol. graminea, basi simpliciter vaginantia 457
Fol. lata, herbacea, vaginis ochreatis . . 458

457 Fol. plana, lineari - ensiformia, verticalia, distiche vaginantia. Ovar. 3-partitum *Tofieldia.*
Fol. canaliculato - setacea, nec verticalia, nec distiche vaginantia. Ovar. 1. lineare. *Triglochin.*

458 Stigmata simplicia . . . . *Polygonum.*
Stigmata plumosa, s. laciniata . . *Rumex.*

459 Folia lata, petiolata. Flores in anthelam verticillatam dispositi . . . . *Alisma.*
Fol. angusta, linearia, basi vaginantia. Flores spicati s. racemosi 460

460 Planta terrestris, fol. plan. lineari-ensiformibus, basi distichis, nervosis; capsula 3-partita . . . . . . *Tofieldia.*
Planta aquatica, fol. semiteretibus, angustissimis, enerviis, non distichis; capsulis 3—6 distinctis . . . . . *Scheuchzeria.*

461 Perigon. 6-partitum. Antherae 1 — 2. Stigma glanduloso-viscidum, laterale . . . 462
Perig. tubulosum, limbo linguaeformi. Antherae 6 styli lateribus insidentes. Stigma peltatum, terminale, siccum . . *Aristolochia.*

462 *Orchideae.* Labellum calcaratum . . . 463
Labellum ecalcaratum . . . 464

463 Gynostemium longissimum, columnare. Caulis aphyllus, squamatus . . *Limodorum.*
Gynostemium brevissimum, subnullum. Caulis foliatus . . . . . . *Orchis.*

464 Labellum inflato-calceoliforme, luteum. Antherae 2 . . . . . *Cypripedium.*
Labellum nec inflatum nec luteum. Anthera 1. 465

465 Perigonium verticaliter patens, explanatum, labello holosericeo! . . . . *Ophrys.*
Perigonium plus minus connivens, labello nunquam holosericeo 466

466 Laciniae perigonii interiores 2 exterioribus aequales s. minores 467
Laciniae perigonii interiores exterioribus duplo majores, difformes, basi appendiculatae. (Labellum hastato 3-fidum.) . *Herminium.*

467 Labellum integrum s. medio interruptum, quasi articulatum 468
Labellum 2 — 4-fidum v. partitum . . 470

468 Labellum integrum . . . . . *Neottia.*
Labellum articulatum 469

469 Flores erecti, laciniis conniventibus, ovario sessili. Gynostemium longum, rectum. . . . . *Cephalanthera.*
Flores penduli, campanulato - patentes, ovario pedicellato. Gynostemium breve, reclinatum. . . . . *Epipactis.*

470 Labellum 2-fidum. Perig. globose connivens. Gynostemium columnare . . *Distomaea.*
Labellum 4-partitum. Perigon. galeatum, ovatum. Gynostemium subnullum. . *Aceras.*

471 Arbor s. frutex 472
Herbae 473

472 Ovarium compressum. Styli 2. Fructus: samara. Folia basi obliqua, inaequalia . . *Ulmus.*
Ovar. globosum. Styl. 1. Fructus: bacca. Fol. basi aequalia . . . . *Rhamnus.*

473 Stam. 1 — 2 474
Stam. 3 477
Stam. 4 516
Stam. 5 523
Stam. 6 — 30 530

474 Flores glumacei. Folia graminea, basi vaginantia; Culmus nodosus 480
Flores calycini, non glumacei. Fol. herbacea Caulis enodis, s. nullus 475

475 Planta acaulis, natans . . . . *Lemna.*
Planta caule instructa 476

476 Fol. verticillata . . . . . *Hippuris.*
Fol. opposita . . . . . *Callitriche.*
Fol. alterna, palmatim secta. *Alchemilla Aphanes.*

477 Flores glumacei, perigonio 3—4 valvi. Fol. basi vaginantia 479
Flores calycini, perigonio 3—5-partito. Fol. non vaginantia 478

478 Fol. lata, petiolata. Flores glomerati, monoici . . . . *Amaranthus.*
Fol. subulato-setacea, sessilia. Flores solitarii s. gemini axillares, hermaphroditi . . . . *Polycnemum.*

479 Perigon. 2—plurivalve. Culmus nodosus. Fol. vaginae (plerumque) longitudinaliter fissae 480
Perigon. 1-valve. Culmus enodis. Vaginae foliorum integrae 512

480 *Gramineae.* Flores omnes hermaphroditi, v. cum monoicis et neutris mixti in eadem inflorescentia. Stigmata brevia 481
Flores masculi terminales, paniculati; feminei in spicas laterales, vaginis fol. amplissimis tectas, dispositi. Stigmata semipedalia, fasciculum formantia. *Mays.*

481 Spiculae uniflorae 482
Spiculae bi—multiflorae 493

482 Flosculi omnes hermaphroditi . . . 483
Flosculi hermaphroditi cum femineis et masculis v. neutris in eadem inflorescentia mixti. 492

483 Calyx et corolla 484
Cal. nullus. Gluma corollina subulata. (Spica secunda) . . . . . . *Nardus.*

484 Stigmata corollae apice exedentia, filiformia, villosa 485
Stigmata corollae latere excedentia, aspergilliformia s. plumosa 488

485 Corolla 1-valvis, utriculiformis . *Alopecurus.*
Cor. 2 — multivalvis 486

486 Cor. 2-valvis . . . . . *Phleum.*
Cor. 3 — 4-valvis, glumis exterioribus difformibus, pilosis 487

487 Glumellae exteriores interioribus coriaceis multo minores, squamaeformes, muticae. Stam. 3! . . . . *Phalaris.*
Glumae exteriores interioribus membranaceis duplo majores, coriaceae, aristatae. Stam. 2! . . . . . . *Anthoxanthum.*

488 Spiculae in spicas digitatas dispositae. Stigmata aspergilliformia, versus corollae apicem excedentia . . . . . *Cynodon.*
Spiculae paniculatae. Stigmata plumosa, versus corollae basin excedentia . . . 489

489 Valvulae calycinae compressae. Corollae glumae acuminatae v. aristatae. Semen liberum 490
Valvulae calycinae ventricosae. Cor. cartilaginea, mutica, semen corticans . . *Milium.*

490 Cor. basi villis cincta, acuminata s. breviter aristata 491
Cor. basi nuda. Arista longitudine paniculam superans! . . . . *Stipa.*

491 Villi basales brevissimi . . . *Agrostis.*
Villi basales ad minimum quadrantem longitudinis glumarum superantes. *Calamagrostis.*

492 Spicae digitatae! Styli longi, stigmatib. aspergilliformibus, corollae medio exedentibus . . . . *Andropogon.*
Spica solitaria! Styli brevisimi, stigmatib. plumosis corollae basi excedentibus *Hordeum.*

493 Flosculi spiculae inferiores masculi v. neutri, superiores hermaphroditi, fertiles . . 494
Flosculi spiculae omes hermaphroditi, v. supremus tantum masculus aut imperfectus . . 496

494 Styli longi, stigmatibus lateraliter, versus apicem corollae exedentibus 495
Styli breves, stigmatib. corollae basi excedentibus . . . . . *Arrhenatherum.*

495 Cal. 2-florus, flosculis nudis . . *Panicum.*
Cal. 3 — 7-florus, flosculis hermaphroditis villis longissimis cinctis . . . . *Arundo.*

496 Spiculae semper pedicellatae! 497
Spiculae in racheos dentib. omnino sessiles . 510

497 Flosculi dorso v. basi aristati 498
Flosculi apice v. paulo infra apicem aristatae v. omnino muticae 500

498 Flosculi omnes hermaphroditi 499
Flosculi 2, inferior hermaphroditus, muticus, superior masculus. aristatus . . *Holcus.*

499 Arista recta . . . . *Aira.*
Arista geniculata s. recurva . . . *Avena.*

500 Gluma corollae superior carinis pectinato-ciliata, ciliis crassiusculis, rigidis, remotis. 501
Gluma corollae superior carinis nuda, v. scabriuscula vel subtilissime pilis densis ciliata. 502

501 Arista infraterminalis. (Vaginae foliorum integrae!) . . . . . . *Bromus.*
Arista terminalis . . . *Brachypodium.*

502 Cal. amplissimus, cavus, ventricosus, flosculos obtegens 503
Cal. compressus, flosculis inferioribus brevior, eisque adpressus 504

503 Gluma corollae inferior apice 3-dentata, dente medio in aristam rectam producto . . . *Triodia.*
Gluma corollae inferior integra, mutica. (Flosculi superiores difformes, imperfecti!) *Melica.*

504 Flosculi basi cordati . . . . . *Briza.*
Flosculi basi integri, non cordati . . . 505

505 Bractea e glumis distichis composita sub quavis spicula . . . . . . *Cynosurus.*
Bractea sub spiculis nulla 506

506 Flosculi dorso teretes 507
Flosculi dorso carinato-compressi . . 509

507 Flosculi acuti , ... 508
Flosculi obtusi, truncati . . . *Glyceria.*

508 Flosculi lanceolati v. subulati . *Festuca.*
Flosculi conici, basi intus ventricosi. (Culmus enodis!) . . . . . . *Molinia.*

509 Flosculi apice recti. (Panicula spicata s. patens.) . . . . Poa.
Flosculi apice unilateraliter flexi. (Panicula glomerata, secunda!) . . . *Dactylis.*

510 Spiculae latere rachi adpressae . . . 511
Spiculae dorso rachi adpressae . . *Lolium.*

511 Cal. 2-flor. c. rudimento pedicellato tertii flosculi. Flosculi perfecti 2 oppositi! . *Secale.*
Cal. 3-multiflorus. Flosculi disticho-alterni . . . . *Triticum.*

512 *Cyperaceae.* Flores hermaphroditi. Semina nuda 513
Flores dioici v. monoici. Semina utriculo apice perforato tecta. *Carex.*

513 Glumae distiche in spicula compressa imbricatae. Setae hypogynae nullae . . *Cyperus.*
Glumae in spicula teretiuscula undique, sine ordine imbricatae. Ovarium setis hypogynis cinctum 514

514 Setae hypogynae gluma breviores . . . 515
Setae hypogynae gluma longiores, post florescentiam in lanam longissimam, albam evolutae . . . *Eriophorum.*

515 Spiculae fasciculato-congestae, glumis inferioribus 3 — 4 vacuis . . . *Schoenus.*
Spiculae solitariae, v. geminati, glomerati, v. in anthelam dispositi, glumis omnib. fertilibus, v. 1 — 2 inferiorib. vacuis . . *Scirpus.*

516 Stigmata 1 — 2 517
Stigmata 4 522

517 Folia simplicia 518
Folia pinnata . . . . . *Sanguisorba.*

518 Fol. incisa s. lobata . . . *Alchemilla.*
Fol. integerrima 519

519 Ovarium superum, liberum , . . . 520
Ovarium inferum, adhaerens 521

520 Flores axillares. Fol. caulina . *Parietaria.*
Flores terminales, capitati s. spicati. Fol. omnia radicalia . . . . *Plantago.*

521 Planta aquatica, fol. oppositis . . *Isnardia.*
Planta terrestris, fol. alternis . . *Thesium.*

522 Planta terrestris, florib. solitariis, ovario unico . . . . *Sagina.*
Planta aquatica, natans s. fluitans, florib. spicatis, ovariis 4 . . . . *Potamogeton.*

523 Fol. alterna 524
Fol. opposita 529

524 Perigon. basi tubulosum. Styl. et stigma 1. Fol. angustissima . . . . *Thesium.*
Perigon. non tubulosum. Styli v. stigmata 2 — 4. Fol. lata 525

Perigonium fructus ampliatum v. induratum, capsulaeforme 526
525 Perigon. fructus immutatum, nec ampliatum, nec induratum, nec capsulaeforme . . 528

Perigon. ovario adhaerens. Flores hermaphroditi, v. dioici 527
526 Perigon. liberum. Flores hermaphroditi perigonio 5-partito et feminei perigonio 2-sepalo mixti . . . . *Atriplex.*

527 Flores hermaphroditi. Styli 2 . *Beta.*
Flores dioici. Styli 4 . . . *Spinacia.*

Flores hermaphroditi, (staminib. 5,) seminib. nudis . . . . . *Chenopodium.*
528 Flores monoici (staminib. 3 — 5). Caps. circumscissa . . . . . *Amaranthus.*

Perigon. cartilagineum, album, lacin. aristatis. Caps membranacea, 5-valvis . *Paronychia.*
529 Perigon. herbaceum, viride lacin. muticis. Semen nudum . . . . . *Herniaria.*

Fol. simplicia! Stamina 6 — 8 — 12 . . 531
530 Fol. pinnata! Stam. 20 — 30. (Flores capitati!) . . . . . . *Poterium.*

Antherae filamentis stipitatae. Perigon. nec tubulosum nec linguaeforme 532
531 Antherae lateribus styli columnaris insidentes. Perigon. tubulosum, limbo linguaeformi. . . . . *Aristolochia.*

532 Herba 533
Frutex v. arbor . . . . . *Ulmus.*

533 Fol. alterna 534
Fol. opposita. (Caulis radicans!) . . *Peplis.*

Perigonium 5 — 6-partit. Stamina longitudine aequalia 535
534 Perig. 4-sepalum. Stam. 6, quorum 2 opposita breviora. (Siliqua v. silicula!) . . . 174

535 Fol. lata, basi emarginata s. stipulata, ochreata, herbacea 536
Fol. angusta, linearia, integra, integerrimaque, exstipulata, basi vaginantia, cyperacea. 537

536 Stigmata simplicissima, capitata . *Polygonum.*
Stigmata plumosa . . . . . *Rumex.*

537 Flores solititarii, spicati v. racemosi, vel paniculati 538
Flores in amentum arcuatum, laterale, quasi tesselatum densissime aggregati . . *Acorus.*

538 *Junceae.* Ovarium 1 539
Ovaria 3 — 6 542

539 Ovarium integrum 540
Ovarium 3-partitum. (Fol. basi distiche et verticaliter vaginantia!) . . . *Tofieldia.*

540 Perig. simplex. Caps. ovata s. globosa, apice dehiscens 541
Perig. duplex! Caps. elongata, linearis, basi dehiscens . . . . . *Triglochin.*

541 Fol. plana, graminea, basi saltem pilosa. Caps. 1 locularis . . . . . . *Luzula.*
Fol. fistulosa, calamaria, nodosa, s. canaliculato-setacea, semper glaberrima, aut nulla. Caps. 3 - locularis . . . . . *Juncus.*

542 Planta aquatica, fol. semiteretibus, enerviis; perigonio simplici . . . *Scheuchzeria.*
Planta terrestris, fol. plan. nervosis, basi distiche, verticaliterque vaginantibus; perigonio duplici . . . . *Tofieldia.*

Unisexuales.

543 Flores monoici; i. e. masculi et feminei distincti in eodem individuo 544
Flores dioici; i. e. masculi et feminei distincti in 2 individuis 587

544 *Monoicae.* { Arbor s. frutex 545
Herba 567

545 { Fol. pinnata 546
Fol. simplicia 547

546 { Fol. alterna. Flores amentacei . . *Juglans.*
Fol. opposita. Flores paniculati . . *Fraxinus.*

547 { Fol. alterna s. fasciculata 548
Fol. opposita 565

548 { Fol. acerosa, integerrima. Filamenta staminum monodelpha s. nulla. (*Nadelhoelzer!*) 551
Fol. lata, plerumque dentata v. serrata, decidua. Filamenta staminum libera . . 549

549 { Flores amentacei 556
Flores solitarii v. aggregati, non amentacei . 550

550 { Ovarium globosum. Fol. basi aequalia. Bacca. . . . . *Rhamnus.*
Ovarium compressum, membranaceum. Fol. basi obliqua, inaequalia. Samara . *Ulmus.*

551 *Coniferae.* { Fol. fasciculata s. geminata . . 552
Fol. solitaria 553

552 { Fol. geminata s. 5-nata in quovis fasciculo. *Pinus.*
Fol. 15 — 20 in quovis fasciculo . . *Larix.*

553 { Fol. alterna 554
Fol. opposita s. verticillata . . *Juniperus.*

554 { Fruct. baccatus, carnosus. Antherae peltatae, 6 — 8-lobatae, 6 — 8-loculares . *Taxus.*
Fruct. lignosus. Antherae nec peltatae nec lobatae, 1-loculares 555

555 { Fol. persistentia. Strobili terminales, squamis obtusissimis . . . . . . *Abies.*
Fol. decidua. Strobili laterales, squamis (per florescentiam saltem) acuminatis . *Larix.*

556 *Amentaceae.* { Flores hermaphroditi, fasciculati. . . . . . . *Ulmus.*
Flores monoici 557
Flores dioici 564

557 { Stamina 5 et ultra 558
Stamina 4 et minus 563

558 { Amenta mascula globosa . . . . *Fagus.*
Amenta mascula elongata, subcylindracea . 559

559 { Involucrum aculeatum flores hermaphroditos includens . . . . . . *Castanea.*
Involucrum non aculeatum; flores omnes monoici 560

560 { Squamae amentae feminei maximae, foliaceae. Antherae pilis terminatae . . *Carpinus.*
Squamae amenti feminei parvae, non foliaceae. Antherae muticae, pilo nullo terminatae . 561

561 { Fol. integra, dentata, serrata . . . 562
Fol. sinuata, margine integerrimo . *Quercus.*

562 { Stamina 8. Glans ossea . . . *Corylus.*
Stamina plura. Strobilus samariferus . *Betula.*

563 { Amenta mascula cylindrica. Strobilus samariferus. Fol. integra, serrata . . *Alnus.*
Amenta mascula ovata. Bacca aggregata. Fol. cordata s. lobata. (Culta!) . . . *Morus.*

564 { Stam. 1 — 2 — 3 . . . . . . *Salix.*
Stam. 8 — 30 . . . . *Populus.*

565 { Arbor s. frutex terrestris. Fol. dentata s. lobata 566
Fructiculus in arboribus parasiticus, foliis integerrimis . . . . . . *Viscum.*

566 { Fol. integra, dentato-serrata. *Rhamnus catharcticus.*
Fol. 3 — 5-loba . . . . . . *Acer.*

567 { Ovarium pedicellatum! Succus proprius lacteus . . . . . . *Euphorbia.*
Ovarium sessile. Succus proprius nullus . 568

568 Stam. 1 — 6 569
Stam. 7 et ultra 584

569 Cirrhus in axilla foliorum 570
Cirrhus nullus 572

570 *Cucurbitaceae.* Bacca 1-locul. Flores albido-virescentes. (Spontanea!) . . . . . *Bryonia.*
Pepo multilocularis. Flores lutei. (Culta) . . . 571

571 Ovarium verrucosum, elongatum. Semina acute marginata, in pulpa nidulantia. *Cucumis.*
Ovarium laeve, subglobosum. Semina margine tumido cincta, non in pulpa nidulantia . . . . *Cucurbita.*

572 Stam. 1 — 2 573
Stam. 3 576
Stam. 4 580
Stam. 5 582

573 Planta acaulis, e. foliolis 2 — 3 — 4 lenticularib. natantibusque constans . . *Lemna.*
Planta caule instructa 574

574 Fol. verticillata . . . . . *Hippuris.*
Fol. alterna s. opposita 575

575 Ovarium 1. Caps. sub 4-gona. Fol. brevia. . . . . *Callitriche.*
Ovaria 2 — 6. Capsulae totidem subfalcatae. Fol. longissima, lineari-setacea . *Zanichellia.*

576 Fol. angusta, linearia, basi vaginantia, nervis simplicissimis, parallelis. Flores glumacei. 577
Fol. lata, petiolata, non vaginantia. nervis ramosis. Flores calycini . . *Amaranthus.*

577 Culmus nodosus. Vaginae fol. longitudinaliter fissae 480
Culmus enodis. Vaginae fol. integrae . . 578

578 Flores spicas simplices s. compositas formantes. Perigonium 1-valvae, persistens . . . 512
Flores spadicem cylindricum densissimum, v. amenta globosa, quasi echinata formantes. Perigon. 3-valve, obsolet. fugax . . 579

579 Amenta globosa, quasi echinata *Sparganium.*
Amenta cylindracea, spadiciformia. densissima . . . . . . *Typha.*

580 Planta in arboribus parasitica . *Viscum.*
Planta terrestris non parasitica . . . 581

581 Fol. verticillata. stellata! . . . *Galium.*
Fol. opposita, urentia! . . . . *Urtica.*
Fol. alterna. Stamina elastice desilientia. . . . . *Parietaria.*

582 Flores in receptaculo communi aggregati, involucro cincti . . . . . *Xanthium.*
Flores glomerati, liberi, nec in receptaculo aggregati, nec involucrati 583

583 Flores omnes unisexuales, perigonio 5-partito. Caps. circumscissa. Bracteae aristatae, imbricatae . . . . . . *Amaranthus.*
Flores hermaphroditi perigonio 5-partito, et femina perigonio 2-partito, maturitate ampliato, seminaque nuda includente, mixti. Bracteae nullae . . . . . *Atriplex.*

584 Fol. verticillata, lacin. capillaribus. Planta submersa, fluitans 585
Fol. radicalia, hastata v. sagitatta . . 586
Fol. alterna, pinnata. (Flores dense capitati) . . . . *Poterium.*

585 Stamina circiter 20. Fol. aculeolis scabra. . . . . *Cerathophyllum.*
Stamina 8. Fol. glabra . . *Myriophyllum.*

607 Caulis erectus, paniculatus. Fol. setacea, fasciculata . . . . . . *Asparagus.*
Caulis volubilis. Fol. lata, cordata, solitaria. . . . . *Tamus.*

608 Caulis scandens, cirrhis axillaribus, floribus completis. Bacca . , . *Bryonia.*
Caulis erectus cirrhis nullis, florib. incompletis calycinis, semine nudo, calyce indurato tecto . . . . *Spinacia.*

609 Caulis volubilis . . . . *Humulus.*
Caulis erectus 610

610 Planta in arboribus parasitica, baccifera. *Viscum.*
Planta terrestris, nec parasitica nec baccifera. 611

611 Fol. digitata . . . . . *Cannabis.*
Fol. simplicia s. pinnata, nunquam digitata . 612

612 Calyx et corolla 613
Perigon. simplex, calycinum 614

613 Cor. monopetala. Fol. pinnata . *Valeriana.*
Cor. 5-petala. Fol. simplicissima . *Lychnis.*

614 Planta pilosa, urens! Stam. 4. Stylus 1. Caryopsis . . . . *Urtica.*
Planta glabra, non urens. Stam. plura. Styli 2. Cocci 2 . . . . *Mercurialis.*

Compositae.

615 Corollulae omnes uniformes 616
Corollulae difformes; i. e. centrales *(discoidei,)* tubulosae; periphericae *(radiales,)* ligulatae 654

616 Corollulae omnes ligulatae 617
Corollulae omnes tubulosae, infundibuliformes. 635

617 *Semiflosculosae.*
- Achaenia apice omnino nuda. 618
- Achenia pappo piloso terminata 619
- Achaenia membrana scariosa coronata . . *Cichorium.*

618
- Anthodium oblongum, rectum, apertum. Achaenia calva, recta. Fol. caulina lyrata *Lapsana.*
- Anthodium globose connivens. Achaenia membrana coriacea tecta, exteriora curvata. Scapus nudus . . . . . *Arnoseris.*

619
- Pappus simplex, capillaris 620
- Pappus plumosus 629

620
- Pappus prolongatione achaenii stipitatus . 621
- Pappus sessilis 624

621
- Anthodium calyculatum, foliolis omnino herbaceis 622
- Anthod. imbricatum, foliolis margine scariosis. . . . . *Lactuca.*

622
- Caulis foliatus, ramosus, multiflorus . . 623
- Scapus nudus, simplicissimus, 1-florus. *Taraxacum.*

623
- Anthod. gracile, cylindricum, oligophyllum, calyculo minimo, adpresso. Corollulae 8 — 12 unicolores . . . . . *Chondrilla.*
- Anthod. amplum, polyphyll. maturitate conicum, costatum, calyculo magno, patente. Corollulae numerosissimae, subtus rubellae. . . . . *Barkhausia.*

624
- Corollulae 4 — 8 purpureo-violaceae. Anthodium gracillime cylindricum, oligophyllum. . . . . *Prenanthes.*
- Corollulae numerosae, nunquam purpureae. Anthod. crassum, amplum 625

625
- Flores caerulei . . . . *Sonchus alpinus.*
- Flores lutei, sulphurei, aurantiaci . . 626

626 Planta lactescens. . . . . *Sonchus.*
Planta non lactescens 627

627 Pappus niveus, pilis molissimis . . . 628
Pappus sordide rufescens, pilis rigidis. *Hieracium.*

628 Anthodium maturitate conicum, costato-torulosum, basi ventricosum . . . . . *Crepis.*
Anthodium semper uniforme, nec conicum, nec costato-torulosum nec ventricosum. . . . . *Hieracium.*

629 Pappus stipitatus 630
Pappus sessilis 631

630 Anthod. imbricatum. Receptaculum paleaceum. . . . . *Hypochaeris.*
Anthod. 1-phyll. multipartitum, segmentis aequalibus. Recept. nudum . *Tragopogon.*

631 Receptaculum nudum s. villosum . . . 632
Recept. paleaceum. (Pappus achaeniorum peripheriae sessilis, centralium stipitatus.) . . . . . . *Hypochaeris glabra.*

632 Squamae anthodii latae, margine scariosae. Fol. (integra) nervosa . . *Scorzonera.*
Squamae anthodii angustae, lineares, margine non scariosae. Fol. (emarginata) enervia 633

633 Anthod. imbricatum, foliolis adpressis. Achaenia laevia s. longitudinaliter striata . . 634
Anthod. calyculatum, calyculo patente. Achaenia transverse sulcata. . . . . *Picris.*

634 Pappus omnium achaeniorum aequalis, uniformis . . . . . *Apargia.*
Pappus achaeniorum radialium (brevissimus, abortivus, maturitate) nullus! . *Thrincia.*

635 *Flosculosae.* Flosculi omnes calyce proprio cincti 636
Flosculi calyce proprio omnino destituti 637

636 Capitulum sphaericum, anthodio reflexo, spinoso, flosculis sesilibus, calicib. prop. imbricatis . . . . . . *Echinops.*
Capitulum hemisphaericum, anthod. patente, inermi; flosculis pedicellatis, calycib. prop. simplicissimis . . . . . *Iasione.*

637 Achaenia pappo piloso terminata . . . 638
Achaenia nuda s. membranula v. arista terminata 651

638 Pappus simplex 639
Pappus plumosus 649

639 Receptaculum alveolatum . . *Onopordon.*
Receptaculum paleaceum v. setosum . . 640
Receptaculum nudum . , . . . 644

640 Flosculi omnes uniformes, regulares, hermaphroditi 641
Flosculi peripherici difformes, irregulares, feminei s. neutri, radium mentientes. *Centaurea.*

641 Anthodii foliola inermes 642
Anthodii foliola spinosa . , . *Carduus.*

642 Foliola anthodii pectinato-plumosa. Seminum hylus lateralis! . . . . *Centaurea.*
Foliola anthodii integra, nec ciliata nec pectinato-plumosa 643

643 Anthod. globosum, foliolis squarrosis, acuminatis apice uncinatis. Fol. inferiora cordata. . . . . *Lappa.*
Anthod. oblongum, foliolis arcte imbricatis, apice rectis. Fol. basi attenuata integra s. pinnatifida . . . . . . *Serratula.*

644 Flores lutei 645
Flores albidi s. rubelli 646

645 Fol. angustissime linearia, integra *Chrysocoma.*
Fol. lata, integra . . . . . *Conyza.*
Fol. pinnatifido-sinuata. . . *Senecio vulgaris.*

646 Fol. opposita, digitata . . . *Eupatorium.*
Fol. alterna, simplicia 647

647 Anthodium imbricatum. Fol. angusta, elongata, integerrima . . . . . *Gnaphalium.*
Anthodium simplex s. calyculatum. Fol. suborbiculata, basi emarginata, dentata . . 648

648 Anthodium simplex. Flosculi hermaphroditi et feminei mixti . . . *Tussilago.*
Anthodium duplex, exterius minimum. Flosculi omnes hermaphroditi . . *Cacalia.*

649 Pappus laevissime sub lente denticulatus . . 639
Pappus vere plumosus s. ramosus . . . 650

650 Foliola anthodii interiora colorata, scariosa, maxima, radiumque floris mentientia. *Carlina.*
Foliola anthodii omnia uniformia, aequalia, interiora nec scariosa, nec radium formantia. . . . . *Cirsium.*

651 Anthodii foliola integerrima, inermes . . 652
Anthodii foliola ciliata, lacera v. spinosa. (Achaenia ob hylum lateralem basi emarginata!) . . . . . *Centaurea.*

652 Achaenia nuda s. membranula coronata! . 653
Achaenia aristis 2 — 5, retrorsum aculeolis scabris, persistentibusque terminata. *Bidens.*

653 Fol. multipartita. Anthod. ovatum. Achaenia nuda . . . . . . *Artemisia.*
Fol. impari-pinnata. Anthod. hemisphaericum. Achaenia membranula coronata . *Tanacetum.*

654 *Radiatae.* Anthodium inerme 655
Anthod. spinosum, foliolis intimis albidis, scariosis, radium mentientibus . . . . . *Carlina.*

655 Fol. radicalia, scapus aphyllus, 1-florus . 656
Fol. caulina, alterna 659
Fol. opposita 672

656 Corollulae omnes unicolores, luteae . . 657
Corollulae disci luteae, radii albae . . 658

657 Scapus squamatus. Fol. post florescentiam erumpentia, angulata . . *Tussilago Farfara.*
Scapus nudus. Folia ante flores erumpentia, integerrima . . . . *Arnica.*

658 Achaenia nuda . . . . . . *Bellis.*
Achaenia pappo piloso coronata *Bellidiastrum.*

659 Achaenia pappo piloso terminata . . . 660
Achaenia nuda, s. membranula minima coronata 666

660 Corollulae omnes unicolores, luteae . . 661
Corollulae disci luteae, radii discolores . 665

661 Foliola anthodii imbricata 662
Foliola anthodii uni-s. biserialia, non imbricata. 663

662 Corollulae radii 5 — 12, oblongo-lineares. *Solidago.*
Corollulae radii numerosissimae, angustissime lineares . . . . *Inula.*

663 Foliola anthodii exteriora brevia, calyculum formantia, omnia apice sphacelata. *Senecio.*
Foliola anthodii longitudine aequalia, nec calyculum formantia, nec apice sphacelata . 664

664 Anthodii foliola 1-seriata. Achaenia omnia pappo piloso coronata. (Flores umbellati. Fol. integra!) . . . . . *Cineraria.*
Anthodii foliola 2-seriata. Achaenia radialia nuda! (Flores solitarii, sparsi. Fol. cordata!) . . . . *Doronicum.*

665 Corollulae radii angustissime lineares, albi v. rosei . . . . . . *Erigeron.*
Corollulae radii oblongo-lineares, violaceo-caeruleae . . . . . . *Aster.*

666 Receptaculum nudum 667
Receptaculum paleaceum 670

667 Corollulae radii albae. Achaenia recta, uniformia, nec plicata, nec curvata, nec membranacea 668
Corollulae omnes luteae. Achaen. exteriora curvata, plicata, v. membranacea *Calendula.*

668 Achaenia apice omnino nuda 669
Achaenia membranula coronata . *Pyrethrum.*

669 Recept. latum, planiusculum. (Fol. simplicia. Flores magni!) . . . *Chrysanthemum.*
Recept. angustum, cylindraceo-conicum. (Fol. capillaceo - multipartita. Flores parvi!) . . . . *Matricaria.*

670 Corollulae omnes, radii et disci luteae . . . . . . *Anthemis tinctoria.*
Corollulae radii albae (s. rubellae) . . 671

671 Anthod. hemisphaericum. Recept. conicum. Discus floris intense luteus, elevatus *Anthemis.*
Anthod. ovatum. Recept. planiusculum. Discus floris planus, sordide ex albo flavescens. *Achillea.*

672 Achaenia aristis 2—5 terminata . . . 673
Achaenia pappo piloso coronata . . *Arnica.*

673 Achaeniorum aristae persistentes, rigidae, retrorsum scabrae (Spontanea!) . . *Bidens.*
Achaeniorum aristae fugaces, membranaceae, cavae, molles, laevissimae . *Helianthus.*

Cryptogamae.

674 Plantae foliosae s. frondosae, caule nec articulato, nec vaginato, v. nullo . . . 675
Plantae aphyllae, caule articulato, articulationib. vaginato . . . . *Equisetum.*

Fructificationes dorsales; i. e. in dorso frondis sitae 676

675 Fructificationes terminales; i. e. spicatae, s. racemosae, s. paniculatae 681

Fructificationes axillares; i. e. in axilla foliorum bractearumque s. intra basin dilatatam folior. sitae 683

676 Sori sporangiorum in lineas continuas v. puncta distincta dispositi 677

Sori totum frondis dorsum occupantes (squamis rufis, scariosis tecti!) . . *Ceterach.*

677 Sori in lineas continuas, distinctas dispositi. 678

Sori in puncta distincta, sparsa dispositi . 680

678 Lineae fructificationum longitudinales, cum nervo medio frondis parallelae . . . 679

Lineae fructif. transversales, cum nervo frondis medio angulum formantes . *Asplenium.*

Sori marginales . . . . . . *Pteris.*

679 Sori dorsales, costae mediae approximatae. . . . . *Blechnum.*

680 Sori (saltem juniores) indusio obtecti. *Aspidium.*

Sori semper nudi, indusio destituti. *Polypodium.*

681 Frons bipinnata . . . . . *Osmunda.*

Frons integra v. simpliciter pinnata . . 682

682 Frons ovata, integerrima. Spica simplicissima, linearis . . . . . *Ophioglossum.*

Frons pinnata. Racemus compositus. *Botrychium.*

683 Plantae terrestres, caule, foliisque planis instructae. Fruct. in axilla foliorum bractearumque . . . . . *Lycopodium.*

Planta aquatica, submersa, acaulis. Fruct. radicalis, intra basin dilatatam foliorum. *Isoëtes.*

Clavis generum secundum systema sexuale Linnaei.

* *Numeri uncinis inclusi correspondent numeris clavis analyticae.*

Classis I Monandria.

Monogynia.

1 Planta aquatica fol. verticillatis, angustissime linearibus; perigonio obsoleto . *Hippuris.*
Planta terrestris fol. alternis v. oppositis, latis; perigonio facile conspicuo 2

2 Fol. alterna, palmatim secta. Flores axillares, minimi, virides . . *Alchemilla Aphanes.*
Fol. opposita, integra. Flores terminales, rubri, calcarati . . . *Centhrantus.*

Digynia.

† Fol. opposita, non vaginantia. Flores axillares, dipetali . . . . *Callitriche.*
Fol. alterna, graminea, basi vaginantia. Flores glumacei, terminales . *Festuca sect.* 1.

Classis II Diandria.

Monogynia.

1 Flores completi 2
Flores incompleti. 9

2 Ovarium superum, corolla 1-petala . . 3
Ovarium inferum corolla 2-petala . *Circaea.*

3 Frutex 4
Herba 5

4 Fol. linearia, margine revoluta, subtus tomentosa, odorata. Cor. caerulea, 2-labiata. . . . . *Rosmarinus.*
Fol. lata, plana, glaberrima, inodora. Corolla infundibuliformis, lactea s. lilacina. (58)

5 Ovarium 1. Caps. polysperma 6
Ovaria 4 in fundo calycis. Caryopsides 4. (86—87)

6 Cor. rotata. Caps. compressa 2-locularis. *Veronica.*
Cor. tubuloso-campanulata s. personata. Caps. subglobosa, 1-locularis 7

7 Cor. calcarata. Scapus aphyllus 8
Cor. non calcarata. Fol. opposita . *Gentiana.*

8 Calyx 2-sepalus. Cor. personata, lutea. (Planta natans!) . . . . . . *Utricularia.*
Calyx 5-partit. Cor. subcampanulata, caerulea. (Planta terrestris!) . . . *Pinguicula.*

9 Herba fol. simplicissimis 10
Arbor, fol. pinnatis . . . *Fraxinus.*

10 Planta aquatica, natans, acaulis, floribus epiphyllis . . . . *Lemna.*
Planta terrestris, erecta, cyperacea, florib. glumaceis, terminalibus . . (512—515)

Digynia.

Planta graminea . . . *Anthoxanthum.*

Classis III Triandria.

Monogynia.

1 Plantae gramineae. v. cyperaceae, florib. glumaceis . . . . . . (479 — 515)
Herbae, florib. petaloideis v. calycinis . . 2

2 Ovarium inferum. Flores terminales . . 3
Ovarium superum. Flores axillares . . 5

3 Flores parvi. Styl. simplex, filiformis. Fol. opposita 4
Flores magni. Styl. 3-partit. laciniis petaloideis. Fol. alterna, vaginantia . . . *Iris.*

4 Calyx nullus, nisi margo obsoletus, involutus. Caps. pappo plumoso coronata . *Valeriana.*
Calyx 3—6-dentatus, capsulam coronans. *Fedia.*

5 Fol. opposita, lata . . . . . *Montia.*
Fol. alterna, subulata . . *Polycnemum.*

Digynia.

Familia Graminearum . . . (480—511)

Trigynia.

1 Calix 5-partit. Cor. 5-petala, regularis . 2
Cal. 2-sepalus. Cor. 1-petala, limbo irregulariter 5-partito . . . . . *Montia.*

2 Flores solitarii, petalis 2-partitis. *Stellaria media.*
Flores umbellati, petalis dentatis . *Holosteum.*

Tetragynia.

† Flores solitarii, petalis 2-partitis. *Stellaria media.*
Flores umbellati, petalis dentatis. *Holosteum.*

Classis IV Tetrandria.

Monogynia.

1 Flores numerosi in anthodio communi aggregati . . . . . (144—145)
Flores solitarii, v. spicati, anthodio universali destituti 2

2 Frutices v. arbores . , ... 3
Herbae 5

3 Ovarium superum 4
Ovarium inferum . . . . *Cornus.*

4 { Ovarium compressum. Fructus: samara! Fol. basi obliqua, inaequalia . . . *Ulmus.*
Ovarium subglobosum. Fructus: theca 4-angularis s. bacca globosa. Fol. basi aequalia. (170)

5 { Caulis foliatus 6
Scapus nudus, simplicissimus. (Fol. omnia radicalia.) . . . . . . *Plantago.*

6 { Fol. alterna 7
Fol. opposita 13
Fol. verticillata, rosulata v. stellata . . 15

7 { Fol. simplicia 8
Fol. impari-pinnata . . . . *Sanguisorba.*

8 { Flores incompleti, perigonio unico. Fructus non capsularis 9
Flores completi, calyce corollaque instructi. Fruct. capsularis 12

9 { Fol. cordata s. lobata s. laciniata . . . 10
Fol. integra, integerrimaque 11

10 { Perigonium petaloideum, rotatum, 4-partitum. Fol. cordata, integerrima . *Majanthemum.*
Perigon. calycinum tubulos. 4-dentatum. Fol. lobata v. incisa, margine crenata s. dentata. . . . . *Alchemilla.*

11 { Flores axillares, glomerati, staminib. elastice desilientibus. Fol. lata . . . *Parietaria.*
Flores terminales, solitarii, staminib. non elastice desilientib. Fol. angustissima. *Thesium.*

12 { Cal. tubulosus, 4-dentatus. Cor. 4-petala. . . . . . *Lythrum Hysopifolia.*
Cal. patens, 5-partit. Cor. 1-petala, rotata. . . . . *Centunculus.*

13 { Flores axillares 14
Flores terminales, spicati! . . . *Verbena.*

14 Fol. submersa capillaceo-multipartita, natantia rhomboidea, serrato-dentata, rosulata. . . . . *Trapa.*
Fol. omnia uniformia, integra . *Isnardia.*

15 Planta terrestris, fol. uniformib. stellatis, fructibus dicoccis . . . . (155 — 156)
Planta aquatica, heterophylla, fol. natantibus rhomboideis, rosulatim expansis; nuce nigra, 4-cornuta . . . . *Trapa.*

Digynia.

1 Herba 2
Arbor s. frutex . . . . . *Ulmus.*

2 Planta parasitica, aphylla, volubilis. *Cuscuta.*
Planta non parasitica, fol. oppositis, caule recto, nec volubili . *Gentianae 4-fidae.*

Tetragynia.

1 Herba, s. frutex terrestris, fructibus monocarpis 2
Planta aquatica, natans, fluitansve, nucibus 4. . . . . *Potamogeton.*

2 Frutex, fol. alternis, spinoso-dentatis, sempervirentibus . . . . . *Ilex.*
Herba pusilla, fol. oppositis, integerrimis, subulatis, deciduis . . . . *Sagina.*

Classis V Pentandria.

Monogynia.

1 Flores completi 2
Flores incompleti 14

2 Cor. 1-petala 3
Cor. 5-petala 10

3 Ovarium superum 4
Ovarium inferum 9

4 { Nuces 2 — 4, in quorum medio stylus erigitur. . . . . (29 — 37)
Capsula s. folliculus s. bacca. Stylus v. stigma in apice ovarii . . . . . . 5 }

5 { Fol. opposita . . . . . (38—43)
Fol. alterna . . . . 6 }

6 { Capsula 7
Bacca . . . . . . (27—28) }

7 { Stamina corollae lobis alterna . . . 8
Stamina corollae lobis opposita . (17 — 22) }

8 { Corollae limbus intus hirsutus *Menyanthes.*
Corollae limbus intus omnino nudus . (16) }

9 { Herbae fol. alternis . . . . (147 — 149)
Frutices fol. oppositis . . . . (152) }

10 { Herbae 11
Frutices . . . . 12 }

11 { Cor. irregularis, calcarata . . . (271)
Cor. regularis, non calcarata. (Cal. tubulosus, 5-dentatus) . *Lythrum - Hysopifolia.* }

12 { Ovarium inferum. Bacca calyce coronata. *Ribes.*
Ovarium superum. Fruct. apice omnino nudus. 13 }

13 { Rami juniores 4-angulares. Fol. opposita. Theca 4-angularis . . . *Evonymus.*
Rami teretes. Fol. (plurima) alterna. Bacca globosa . . . . . . (219 — 220) }

14 { Fol. opposita, subrotunda. Flores verticillati. . . . . *Paronychia.*
Fol. alterna, linearia. Flores terminales solitarii . . . . *Thesium.* }

Digynia.

1 { Flores completi 2
Flores incompleti . . . . . . 6 }

2 { Frutex bacciferus . . . . . *Ribes.*
Herba non baccifera . . . . . 3 }

3 Planta parasitica, aphylla, volubilis . . . *Cuscuta.*
Planta non parasitica, foliata, recta . . . 4

4 Flores 5-petali, umbellati s. capitati. Fruct. bipartibilis, fol. alterna . . . (338 — 373)
Flores 1-petali, nec umbellati, nec capitati. Fruct. capsularis. Fol. opposita . . . 5

5 Cor. rotata, horizontaliter patens, segmentis basi intus gemina glandula ciliata instructis. . . . . *Swertia.*
Cor. infundibuliformis s. campanulata, lacin. basi non glandulosis . . . *Gentiana.*

6 Herba 7
Frutex 11

7 Petioli basi vaginantes, ochreamque formantes . . . . . . *Polygoni species.*
Petioli basi non vaginantes s. nulli . . . 8

8 Fol. alterna, exstipulata. (Stamina squamulis interjectis destituta) 9
Fol. opposita, stipulata. (Stamina cum squamulis 5 alternantia.) . . . *Herniaria.*

9 Flores omnes hermaphroditi, perigonio 5-fido. 10
Flores hermaph. perigonio 5-fido cum femineis perigonio 2-partito mixti . . *Atriplex.*

10 Perigon. fructus induratum, capsulaeforme. Styli 2 distincti . . . . . . *Beta.*
Perigon. fructus immutatum, nec induratum, nec capsulaeforme. Styl. 2 — 3-fidus. . . . . *Chenopodium.*

11 Fol. alterna, simplicia . . . . *Ulmus.*
Fol. opposita, pinnata . . . *Staphylea.*

Trigynia.

1 Herba 2
Frutex v. arbuscula 5

2 Perigon. duplex, calyx et corolla . . . 3
Perigon. simplex. (Petioli basi ochream formantes!) . . . . *Polygoni species*.

3 Fol. simplicia. Cor. 5-petala . . . 4
Fol. pinnata. Cor 1-petala. *Sambucus Ebulus*.

4 Petala 2-partita s. dentata. Fol. opposita. Caps. polysperma . . . . (247)
Petala integra. Fol. alterna. Semen 1 nudum, calyce connivente tectum. . . *Corrigiola*.

5 Fol. minima, squamaeformia, imbricata. Semina papposa . . . . . *Tamarix*.
Fol. magna, lata, opposita, non imbricata. Semina non papposa 6

6 Cor. 1-petala. Bacca 7
Cor. 5-petala. Capsulae membranaceae, inflatae 4—5, basi coalitae . . *Staphyllea*.

7 Fol. pinnata . . . . . . *Sambucus*.
Fol. simplicia, integra s. lobata . *Viburnum*.

Tetragynia.

Fasciculi glandularum pedicellatarum flabelliformes ovarium cingentes . . *Parnassia*.

Pentagynia.

1 Planta crassa, carnosa, ovariis 5, totidemque capsulis . . . . . *Crassula*.
Planta herbacea non carnosa, ovario unico capsulaque 1, solitaria 2

2 Caulis foliatus 3
Scapus aphyllus. (Fol. omnia radicalia, pilis glanduliferis obsita.) . . . *Drosera*.

3 Stamina omnino libera. Caps. 1-loc. mutica. (245)
Stam. filamentis basi in annulum connata. Caps. sub-10-locul. mucronata. . *Linum*.

Hexa — Octogynia.

Fol. radicalia glandulis pedicellatis, viscidis obsita . . . . *Drosera.*

Polygynia.

Receptaculum caudatum . . . *Myosurus.*

Classis VI Hexandria.

Monogynia.

1 { Perigon. duplex, cal. et corolla . . . 2
Perigon. simplex 5

2 { Herba 3
Frutex spinosus, fol. ciliato-serratis. *Berberis.*

3 { Cor. 1-petala, rotata . . . *Trientalis.*
Cor. 6-petala 4

4 { Caulis prostrato-repens, fol. oppositis, subrotundis, petiolatis . . . . . . *Peplis.*
Caulis erectus, fol. (plurimis) alternis, lineari-lanceolat, sessilibus. . *Lythrum Hysopifolia.*

5 { Perigon. corollaceum, album s. coloratum . 6
Perigon. calycinum s. glumaceum, non coloratum 13

6 { Caps. 3-loc. 3-valv., valvis medio septiferis . 7
Bacca 3-locularis 11

7 { Ovarium superum 8
Ovarium inferum . . . . (452—453)

8 { Stigmata 3. (Perigonii segmenta revoluta.) *Lilium.*
Stigma 1. 9

9 { Perigon. 6-partit. campanulatum v. explanatum 10
Perigon. 6-dentatum, tubulosum . . *Muscari.*

10 { Flores ante anthesin spatha inclusi . *Allium.*
Flores semper, et omnino nudi, spatha destituti . . . . . . (449—450)

11 Fol. setacea, fasciculata . . . *Asparagus.*
Fol. lata, plana, alterna v. opposita aut verticillata 12

12 Perigon. 6-partit, Pedunculi geniculati. *Streptopus.*
Perigon. 6-dentat. Pedunculi non geniculati. . . . . *Convallaria.*

13 Fol. linearia v. setacea, v. ensiformia, cyperacea, alterna, basi vaginantia. Flores glumacei. 14
Fol. subrotunda, petiolata, opposita. Flores calycini, nec glumacei . . . *Peplis.*

14 Flores solitarii, spicati, racemosi s. paniculati . . . . (541)
Flores in amentum laterale, quasi tesselatum, densissime aggregati. (Fol. ensiformia!). . . . . *Acorus.*

Digynia.

Flores lutei, pseudo-verticillati. Fol. floralia basi connata . . . *Gentiana lutea.*

Trigynia.

1 Flos magnus, radicalis, tubo longissimo, limbo campanulato, longe ante folia erumpens. . . . . *Colchicum.*
Fores caulem ramosque terminantes, parvi, post folia erumpentes 2

2 Fol. cyperacea, linearia, setacea, s. fistulosa, basi vaginantia, nervis longitudinalibus v. nullis. Caps. 3—polysperma . . (538)
Fol. herbacea, lata, emarginata, s. basi varie incisa, petiolis ochreatis, venis anastomosantibus. Caryopsis perigonio tecta. *Rumex.*

Polygynia.

Flores 3-petali, verticillato-paniculati. *Alisma.*

2 Flos unicus, terminalis. Bacca. Fol. 4 — 5 unicum verticillum formantia. (Pl. terrestris). . . . . *Paris.*
Flores numerosi, axillares. Capsula. Fol. opposita (v. inferiora verticillata. Pl. aquatica.) . . . . *Elatine.*

Classis IX Enneandria.

Trigynia.

Flores rosei, spicati . *Polygonum Bistorta.*

Hexagynia.

Flores umbellati . . . . *Butomus.*

Classis X Decandria.

Monogynia.

1 Cor. 1-petala , ... 2
Cor. polypetala 3

2 Cal. integer, 5-dentat. Bacca. Fol. plana. . . . . *Vaccinium.*
Cal. 5-partit. Capsula. Fol. margine revoluta. . . . . *Andromeda.*

3 Planta fol. viridibus 4
Planta aphylla, scapo squamoso, sordide ex albido flavescens . . . . . *Monotropa.*

4 Cor. papilionacea. Fruct. leguminosus s. lomentaceus . . . . . . (278—303)
Cor. nunquam papilionacea. Fruct. capsularis. 5

5 Fol. composita 6
Fol. simplicia 7

6 Flores lutei, staminibus rectis, nudis. Fol. supradecomposita . . . . . *Ruta.*
Flores albi s. rosei, venis purpureis, staminib. declinatis, verrucosis. Fol. simpliciter pinnata . . . . *Dictamnus.*

7 Fol. incisa, partita s. multifida. Semina arillata, rostrata . . . . . *Geranium.*
Fol. integra, integerrimaque. Semina mutica, capsula inclusa 8

8 Cal. tubulosus 5-dentat. Petala purpurea. Fol. linearia . . . *Lythrum Hysopifolia.*
Cal. 2 — 5-partitus. Pet. alba s. lutea. Fol. lata 9

9 Planta carnosa, succulenta. Flores lutei, antheris integris, calice 2-partito. Pyxidium. . . . . *Portulaca.*
Planta non carnosa. Flor. albi, antheris 2-cornibus, calyce 5-partito. Caps. 5-valvis. *Pyrola.*

Digynia.

1 Perigon. duplex, cal. et corolla . . . 2
Perigon. simplex . . . . . . (426)

2 Caps. 2-rostris, foramine orbiculari inter rostra dehiscens (Fol. alterna s. radicalia!) *Saxifraga.*
Caps. mutica, valvis dehiscens. (Fol. opposita.) . . . . . . (251 — 252)

Trigynia.

1 Herba, fol. oppositis, seminib. nudis . . 2
Frutex, fol. alternis, squamaeformibus, imbricatis, seminib. papposis . . *Tamarix.*

2 Cal. 5-partit. patens. Caps. 1-locularis. (244)
Cal. tubulosus, 5-dent. Caps. 3-locul. . *Silene.*

Tetragynia.

† Fol. alterna, ternato-decomposita. Flores capitati . . . . *Adoxa.*
Fol. opposita, simplicissima. Flores solitarii. . . . . *Lychnis.*

4 { Arbor . . . . *Tilia.*
{ Herba . . . . . . *Helianthemum.*

5 { Flores lutei . . . . . . *Nuphar.*
{ Flores albi . . . . . . *Nymphaea.*

Trigynia.

1 { Flores regulares 2
{ Flores irregulares 3

2 { Fol. opposita, simplicia. Petala plana. Caps. unica, valvis dehiscens, 3-locul. *Hypericum.*
{ Fol. alterna s. radicalia, pedatim secta. Pet. basi tubulosa. Capsulae plures, longitudinaliter dehiscentes, 1-loculares *Helleborus.*

3 { Perigon. corollaceum, simplex, galeatum s. calcaratum 4
{ Perigon. duplex, nec calyx nec corolla calcarata s. galeata . . . . . *Reseda.*

4 { Perigon. galeatum s. cucullatum . *Aconitum.*
{ Perigon. calcaratum . . *Delphinium.*

Pentagynia.

† { Flores 5-calcarati . . . . *Aquilegia.*
{ Flores non calcarati . . . *Nigella.*

Polygynia.

† { Herbae, fol. radicalibus v. alternis. (318 — 328)
{ Frutex, fol. oppositis . . . *Clematis.*

Classis XIII Didynamia.

Gymnospermia.

Fam. Labiatae . . . . (88 — 121)

Angiospermia.

† { Fol. radicalia, alterna s. nulla . (72 — 75)
{ Fol. opposita . . . . . (76 — 84)

Classis XIV Tetradynamia.

Siliculosa.

Fructus latitudine longitudinem non 3-plo superans . . . . . (193—211)

Siliquosa.

Fructus longitudine latitudinem 4-plo et ultra superans . . . . . (175—192)

Classis XV Monodelphia.

Pentandria.

1 { Cal. et corolla regularis 2
Cal. coloratus, irregularis. Cor. subtus barbata, subpapilionacea . . *Polygala.*

2 { Cor. 1-petala, rotata 3
Cor. 5-petala 4

3 { Flores lutei. Caps. 5 — 10-valvis . *Lysimachia.*
Flores rosei, cinnaberini s. caerulei. Pyxidium. . . . . *Anagallis.*

4 { Herba . , ... 5
Frutex, fol. imbricatis . . . *Tamarix.*

5 { Fol. pinnata. Semina 5 arillata, rostrata. . . . . *Erodium.*
Fol. simplicissima. Caps. 5-valv. 10-loc. polysperma . . . . *Linum.*

Octandria.

Cor. subpapilionacea, subtus barbata, calyce colorato . . . . . . *Polygala.*

Decandria.

1 { Herba 2
Frutex, fol. imbricatis . . . *Tamarix.*

2 { Cor. regularis 3
Cor. irregularis, papilionacea . (278—303)

3 { Fol. simplicia, integra, integerrimaque . . 4
Fol. ternata s. pinnata, s. incisa, foliolis vel segmentis emarginatis . . . (238—239)

4 { Fol. opposita, non carnosa. Pet. alba s. purpurea. Caps. valvis dehiscens . (250—252)
Fol. alterna, carnosa. Petala lutea. Pyxidium (calyce 2-partito tectum) . . *Portulaca.*

Polygynia.

Fam. Malvaceae . . . . (329)

Classis XVI Diadelphia.

Hexandria.

Fam. Fumariaceae . . . . . . (277)

Octandria.

Cal. coloratus. Cor. subpapilionacea. *Polygala.*

Decandria.

Fam. Leguminosae . . . . (278—303)

Classis XVII Polyadelphia.

Trigynia.

Fol. opposita. Cor., 5-petala, lutea. *Hypericum.*

Classis XVIII Syngenesia.

Aequalis.

† { Flosculi omnes ligulati . . . (617—634)
Flosculi omnes tubulosi . . . (635—653)

Superflua.

† { Flosculi omnes tubulosi, uniformes. (645—653)
Flosculi centrales *(discoidei)* tubulosi; peripherici *(radiales)* ligulati . (654—673)

Frustranea.

†	Flosculi omnes tubulosi . . .	*Centaurea.*
	Flosculi disci tubulosi, radii ligulati.	*Helianthus.*

Necessaria.

Semina radialia curvata! . . *Calendula.*

Seggregata.

Capitulum sphaericum. Fol. spinosa. *Echinops.*

Classis XIX Gynandria.

Monandria et Diandria.

Fam. Orchideae . . . . (462 — 470)

Hexandria.

Flores axillares, unilabiati . . *Aristolochia.*

Polyandria.

Spatha radicalis, foliacea. Folia hastata. *Arum.*

Classis XX Monoecia.

* *Ordines hujus et sequentis classis, a Linnaeo secundum staminum numerum, quam maxime variabilem, dispositae, inconstantes sunt; ideoque eas omisi.*

†	Arbores v. frutices . . .	(545 — 566)
	Herbae	(567 — 586)

Classis XXI Dioecia.

†	Arbores s. frutices	(588 — 598)
	Herbae	(599 — 614)

Classis XXII Cryptogamia.

Ordo: *Filices* . . (674 — 683)

Index

genererum in tomo primo descriptorum.

Eine Einleitung nebst vollständigem Register folgt im 2ten Theil.

CLASSIS I.

MONOCOTYLEDONES.

Plantae contextu celluloso vasibusque lymphaticis spiralibus et propriis constantes; pori corticales in foliis vel apice caulis herbaceo. Caules medulla centrali, radiis medullaribus corticeque vera plane destituti, fibris sparsis nec concentrice dispositis constantes, apice tantum crescentes, in margine magis quam in centro indurati, interdum abortivi, subterranei rhizomatoidei. Folia saepe vaginata, integra nervis simplicibus, aut lobata nervis ramosis, nunquam vere composita. Flores vel inconspicui, vel distincti, semper incompleti, staminibus saepius ternariis. Seminis corculum simplex, cotyledone unico (saepissime laterali) donatum. DC. syn. p. 112.

Consistentia firmior quam in Acotyledonibus, laxior quam in Dicotyledonibus.

Ordo I. Cryptogamicæ.

Familia I. Filices. DC.

Fructificationes gregariae, saepius indusio juniores tectae, in facie inferiore foliorum sitae, in paucis terminales spicatae. Capsulae uniloculares, saepius annulo elastice desiliente cinctae, rarius bivalves, seminibus numerosis minutissimis repletae. Radix perennis, plerumque rhizomatoidea. Folia (frondes dicta) alterna, pseudo-radicalia, saepe lobato-decomposita, pinnatim secta, juniora in plurimis ab apice ad basin convoluta s. circinnata DC. syn. (Filicum. gen. Linn. — Filicina. Batsch. — Filices et Pteroides. Sprengel.)

Tribus I. Gyropterides.

Capsulis (sporangiis) gyratis i. e. annulo elastico cinctis, irregulariter transversim rumpentibus, in frondis pagina inferiore sessilibus. Frondes in vernatione circinnatae, plerumque gregariae. (Annulatae. Hoffm. — Filices Sprg. Anleit. t. 4. f. 86. — Willd. spec. crypt. — Gyratae. W. et M. t. 1. f. 1. —)

1. Blechnum Sw.

Sporangia in lineas longitudinales solitarias continuas costa pinnarum frondis parallelas disposita. Indusium superficiarium continuum interius rumpens.

1. B. boreale. Sw. Fronde sterili pinnatifida, laciniis lanceolat. parallelis basi approximatis, fructifera pinnata, pinnis lineari-

bus subfalcatis remotis. Spenn. — Schk. crypt. t. 110. W. et. M. t. 3. f. 5. (Osmunda Spicant. Linn. — FD. 99. — Onoclea Spicant. Hoffm. — St. 11.

In sylvis rupestribus, subhumidis, montosis totius regionis montanæ et subalpinæ frequens. — 5 — 7.

Frondes gregariae 1—2 ped. lacin. s. pinnis integerrimis mediis multo longioribus quam inferiores terminalesque; exteriores gregis steriles, centrales tantum fructiferae.

2. Pteris. Sw.

Sporangia in lineam continuam marginalem disposita. Indusium e margine frondis inflexo ortum, interius rumpens.

1. P. aquilina. Linn. Fronde 3-partita, ramis bipinnatis, pinnis lineari-lanceol. inferioribus pinnatifid. laciniis oblongis, obtusiusculis, superioribus minoribus indivisis repandis. Spenn. — Schk. crypt. 95. — St. 1. — Bl. 325. — Bull. 207.

In nemorosis, sylvaticis, ericetis, campis sterilibus, dumetosis, ad margines sylvarum regionis montanæ et calcariæ frequens; e. g. in. m. Rosskopf, ad arcem Zæhringen, in m. Kybfelsen, Schœnberg etc. etc. — 7 — 9.

Maxima hujus sectionis, 3 — 5 ped. alta et 2 — 3 ped. lata. Stipes omnino glaber. Rhizoma scissione transversali propter lineas duas decussatas immaginem aquilae imperialis aliquatenus repraesentans, quare planta germ. »Adlerfarrn« nominatur.

2. P. crispa. All. Fronde supra-decomposita, pinnulis bipinnatis, foliol. sterilibus obovato-cuneatis incisis, fertilibus lineari-

oblongis integris. Spenn. — Schk. crypt. 98. W. et M. t. 4. f. 1. (Osmunda — Linn. FD 496. — Onoclea — Hoffm. — St. 1. — Acrostichum — Vill. — Pteris tenuifolia. Lam. fl. — Allosurus crispus. Bernh. — Roehl. 3.)

In rupium fissuris, saxosis montis Schauinsland non procul ad dextram viæ, qua adscendis e valle St. Wilhelm ad pagum Hofsgrund. (Thomann et Zæhringer. Med. Stud.) 6 — 8.

Planta rara ½ — 1. ped. Frondes fructiferae sterilesque ex eadem radice, stipite glabro, ramificationibus multipartitis, gracillimis. Foliola pinnularum minima, in sterilibus tenuissima, laete viridia, in fertilibus rigidiora, viridi-flavescentia.

3. Asplenium. L.

Sporangia in lineolas rectas transversas sparsas disposita. Indusium e venis lateralibus ortum, squamaeformae, costam versus rumpens.

* Fronde divisa.

1. A. septentrionale. Hoffm. Fronde longissime stipitata, superne 2-3-partita, foliolis linearib. petiolatis, apice laciniatis. Spenn. — Schk. l. c. 65. — St. 5. — Acrostichum — Linn. — FD 60. — Scolopendrium — Roth. — FW.)

In rupium fissuris per regionem montanam vulgatum; rarius in regione planitiei et calcaria; e. g. frequens in rupibus m. Schlossberg et sylvæ nigræ 5 — 9.

Frondes numerosissimae ex eadem radice, 2 — 8 unc. Stipites longissimi, nudi, superne in petiolos 2 — 3 divisi in foliolaque fructifera dilatati.

** Fronde pinnata.

2. A. Trichomanes. L. Stipite toto nigrescente, pinnis subrotundis crenulatis, basi truncato-cuneatis. Spenn. — Bl. 370. — Bull. 185. — FD. 119. (A. trichomanoides. Schk. l. c. 74. — W. et M. t. 3. f. 3.)

In muris, rupium fissuris, lapidosis muscosis ad arborum fruticumque radices omnium regionum vulgatissimum. 4 — 10.

Frondes gregariae, 3 — 9 unc. Stipites dorso convexi, facie subcanaliculati, atro-purpurei. Pinnae in frondis medio maximae, versus extremitates decrescentes.

3. A. viride. Huds. Stipite basi tantum fusco, pinnis rhombeo-subrotundis serrato-crenatis, basi cuneatis. Spenn. — Schk. 73. — St. 1. (A. trichomanes umbrosum. Vill.)

In iisdem cum priore locis, rupestribus, saxosis umbrosis, humidiusculis regionis subalpinæ et montanæ; solummodo prope dem Hirschensprung in valle Hœllenthal legerunt Fr. Wieland et A. Braun; certissime etiam in aliis vallibus altioribus crescit, nec in planitiem descendit. 5—8.

Habitus omnino prioris, diversa tamen species et haud aegre distinguenda: Stipite utrinque planiusculo s. subcanaliculato, basi tantum fusco, caeterum pallide viridi, forma pinnarum, serraturis multo profundioribus. Planta etiam tota pallidius viridis.

*** Fronde bipinnatifida s. bipinnata.

4. A. germanicum. Weiss. Pinnis infimis subpinnatis, superioribus pinnatifidis, pinnulis cuneiformibus, apice incisis. Spenn.— St. 5. (A. alternifolium. Sm. — Wulf. in Jacq. miscell. 2. t. 5. f. 2. — Roehl. — A. Breynii.

Retz. — Schk. 81. — W. et M. — Scolopendrium alternifolium. Roth.)

In rupium fissuris regionis montanæ; e.g. in m. Schlossberg rarius (ref. Prof. Perleb.) frequentius in der Hœlle prope Falkenstein (amicus A. Braun.) in vallisbusque: Zarstler, St. Wilhelm (Fr. Wieland.) — im Kapplerthal etc. 5—8.

Planta laete viridis 4—9 unc. Stipites longi, nudi, superne frondosi, ad medium usque fusci. Pinnae pinnualaeque paucae: 8—12.

5. A. Ruta muraria. L. Pinnis inferioribus pinnatis, superioribus indivisis, pinnulis cuneato-rhomboideis subtrilobis crenulatis. Spenn. — FD. 190. — Schk. 80. b. — Bull. 195. (Scolopendrium — Roth.)

β) Pinnulis integris crenatis.
γ) Fronde tota simpliciter pinnata.
δ) Pinnis inferioribus pinnatis, mediis ternatis, superioribus simplicibus.

In muris, rupiumque fissuris regionis rhenanæ usque in regionis montanæ valles altiores vulgare. 4—9. *(off!)*

Frons 1½—5 unc. foliis Rutae graveolentis similis, stipite longo, nudo, soris per maturitatem confluentibus. (Herba Rutae murariae leniter expectorans, decoctis pectoralibus adhibetur.)

6. A. Adiantum nigrum. L. Pinnis infimis basi subbipinnatis, superioribus pinnatis, pinnulis ovato-lanceolat. inciso-serratis. Spenn. — Bl. 220. — FD. 250. — Schk. 80. a. — St. 5. — (et A. lanceolatum. Hoffm.)

In saxosis umbrosis, muscosis, rupium fissuris, ad fruticum radices, in muris vinearum posterioris partis m. Schlossberg et Joannisberg haud infrequens. 5—8. *(off!)*

Frondes e radice paucae ½—1 ped. stipite longo, ad medium usque atropurpureo, inferne plerumque

3- medio 2- pinnatae, pinnis terminalibus confluentibus. (Herba Adianti nigri leniter expectorans, in Gallia sub nomine: "Capillaire noir" omnibus nota, saepissime — ut A. trichomanes, viridis, Ruta muraria — herbae Adianti capill. veneris substituitur.)

4. Aspidium. Sw.

Sporangia in puncta sparsa subrotunda disposita. Indusium reniforme, vel peltatum, v. squamaeforme uno latere rumpens.

A. Indusio peltato, centro affixo, toto margine dehiscente (Polystichum Roth.)

* Fronde pinnata.

1. A. Oreopteris. Sw. Pinnis pinnatifidis laciniis integerrimis planis, subtus glandulosis, soris marginalibus semper distinctis. Spenn. — Schk. 35. 36. — (Polypodium — Hoffm. FD. 1121. Thelypteris Wigg. — non L. — pteroides. Vill. — Polystichum montanum. Roth. — P. Oreopteris DC. fl.)

In sylvis et fruticetis umbrosis, humidiusculis montium altiorum sylvæ nigræ abundans; e. g. in m. Kandel, Feldberg, Schauinsland etc.; vix in valles altissimas descendit. 6—9.

Frondes numerosissimae, gregariae 1½ — 3 ped. stipite nudo. Pinnae sursum vergentes, laciniis margine non inflexis, subtus punctis resinosis adspersis. Sori maturitate non confluentes, semper distincti.

2. A. Thelypteris. Sw. Pinnis profunde pinnatifidis, lacin. integerrimis glabris, fructiferis margine revolutis, soris marginalibus demum confluentibus. Spenn. — Schk. 52 — (Polypodium — L. mant. — FD. 760.—

St. 1. — Polystichum — Roth. — DC. fl. — Acrostichum — L. spec.)

In nemorosis humidis, palustribus, ad radices arborum fruticumque — in sylvula "Moos" prope Lehen frequentissimum, rarius tamen fructiferum. 6 — 8.

Primo intuitu affine quidem priori, sed statura minore, pinnis plerumque ad basin frondis vergentibus, laciniis fructiferis margine involutis, multo angustioribus, et defectu glandularum in dorso facilis distinguenda species.

3. A. cristatum. Sw. Pinnis pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis denticulato-serratis glabris, soris remotis costae mediae approximatis. Spenn. — Schk. 37. — W. et M. t. 2. f. 4. — (Polypodium — L. — P. Callipteris. Ehrh. — Polystichum — Roth — DC. fl. —)

In sylvula humida, turfosa: Moos p. Lehen ad fruticum radices infrequens; rarissime fructiferum. 6 — 8.

Habitus aliquatenus sequentis, sed multo humilius, 1 — 1½ ped. Stipes basi paleaceus, superne fere nudus. Pinnae remotae, lacin. paucioribus basi dilatatis, oppositis, 20 — 30 instructae. Dentes laciniarum mucronulati. Sori distantes, costae magis quam margini approximati.

** Fronde bipinnata.

4. A. Filix mas. Sw. Pinnis rectis, pinnulis oblongis obtusis crenatis, apice serratis, stipite rachibusque paleaceis. Spenn. — Schk. 44. (Polipodium — L. — Bl. 323. — Bull. 183. — Polystichum — Roth. DC. fl.)

Ubique in sylvaticis, dumetosis, nemorosis vulgare. 6 — 9. *(off!)*

Frondes maximae generis, 2—5 ped. Pinnae mediae longissimae e pinnulis 30—50 compositae, versus extremitates frondis decrescentes. Pinnulae basi dilatatae, subconfluentes. Sori subcontigui, costae mediae approximati. (Radix rhizomatoidea, maxima, anthelmintica, sub nomine "radicis Filicis maris" nota.)

5. A. aculeatum. Sw. Pinnis subfalcatis, pinnulis rigidis cuneato-lanceolatis acutis, mucronato-serratis, infimis basi exteriore auriculatis, stipite rachibusque paleaceis. Spenn.t.1. Schk. 39. — St. 11. (Polypodium — L. — Mill. ill. 101. — Polystichum — Roth. DC. fl. — et Aspidium lobatum Schk. 40. Willd. crypt?)

β) Fronde pinnata, pinnis pinnatifidis. (A. lobatum Sm! et Willd. ex parte. — Plukenetiii. Lois. DC. fl. suppl. — Pluk. t. 180. f. 3.—)

In nemorosis, sylvaticis, dumetosis rupestribus humidiusculis, umbrosis vallium regionis montanæ; e. g. im Mattenthal adscensu mont. Rosskopf a pago Ebnet (Fr. Wieland); in der Hœlle prope dem Hirschensprung, ubi etiam var. β. legit sagacissimus A. Braun; im Kappler- et Münsterthal prope Teufelsgrund. etc. 6—9.

Frondes rigidissimae, ex eodem rhizomate plures 1½—3 ped. a basi bipinnatae. Paleæ rufescentes in stipite mediocres, multo minores in rachibus. Pinnae sursum curvatae, quasi falcatae. Pinnulae pallide virides, consistentia subcoriacea, glaberrima. Pinnula infima superior auricula, s. angulo valde prominente, triangulari in basi exteriore a caeteris distinta. Serraturae mucronibus rigidis terminatae. Venae nudae.

Obs. Varietas β. quasi intermedia inter A. Lonchitidem et A. aculeatum nostrum, nil nisi planta imperfecta, plerumque sterilis est, et differt: Statura dimidio minore, pinnis pinnatifidis nec pinnatis, soris multo paucioribus, in nostris exemplaribus semper sparsis, remotissimis.

6. A. Braunii. Spenn. Pinnis rectis, subhorizontaliter patentibus, pinnulis mollibus, omnibus aequalibus, oblongo-trapezoideis, basi exte-

riore oblique truncatis, obtusis, ciliato-serratis, stipite, rachibus venisque paleaceis. Spenn. t. 2.

β) *Minus*, pinnis pinnatifidis, laciniis latissimis.

In rupibus humidis, muscosis, dumetosis in d. Hœlle prope d. Hirschensprung ego primus legi varietatem β. In iisdem locis serius variet. α detexit Alex. Braun. 7 — 9.

Affinis quidem priori, tamen distinctissima species. Differt: Habitu laxiore; paleis in stipite rachibusque multo majoribus, frequentioribus, in venis capillaribus; pinnis rectis, obtusiusculis, nec acuminatis, saepissime horizontaliter patentibus; pinnulis obtusis, basi exteriore oblique attenuatis, interiore truncatis, omnibus aequalibus, mollibus, tenuibus, intense viridibus; serraturis ciliatis mollibus, nec rigide mucronatis; venis ciliato-paleaceis.

Nota. Speciem novam in honorem amicissimi Alex. Braunii, Carlsruhensis, qui multas plantas rarissimas in regionibus nostris detexit, denominavi. — Cl. Dr. Mougeaut specimen a me communicatum etiam pro diversa ab A. aculeato specie declaravit. —

Obs. Var. β. est planta imperfecta, sterilis, multo minor, vix 3 — 5 unc. optime varietati β. prioris speciei correspondens.

7. A. dilatatum. Sw. Pinnulis pinnatifidis, lacin. lineari-oblongis acutiusculis, inciso-serratis, serraturis mucronatis, stipite rachibusque subnudis. Spenn. (A. spinulosum Schk. 47. — W. et M. ex parte — Polypodium — Hoffm. — P. aristatum. Vill. — Polystichum multiflorum. Roth. — P. spinulosum et dilatatum DC. fl. et suppl.)

α) *Majus*, pinnulis profunde pinnatifidis;
β) *Minus*, pinnulis minus incisis.

In dumetosis, sylvaticis humidis, palustribus, turfosis; Var. α. in regionis montanæ, subalpinæque sylvis altioribus frequens e. g. in m. Feldberg; Var. β. im Moos vulgare. 6 — 9.

Frondes gregariae, 1—3 ped. Stipites cum rachibus nudi s. paleis tamen paucis obsiti. Pinnulae inferiores quasi pinnatae; laciniae superiorum subconfluentes. Sori in laciniarum angulis sparsi, indusiis laevibus (nec glandulis pedicellatis cinctis ut in vero A. spinuloso Sw. quod in regionibus nostris hucusque non lectum —).

B) Indusio squamaeformi, basi tantum s. lateraliter lineola affixo. (Athyrium et Cyathea Roth.)

8. A. fragile Sw. Pinnis pinnatis, pinnulis lanceolatis sub-pinnatifidis, lancinulis cuneato-ovatis obtuse dentatis, soris rotundis, indusiis basi affixis. Spenn. — Schk. 54. f. 5. 6. (Polypodium — L. — FD. 401. — P. polymorphum. Vill. 53. f. A. B. C. D.)

α) *Angustatum.* (Polypodium anthriscifolium. Hoffm.)
β) *Denticulatum*, pinnulis magis ovatis, incisis, crenulatis. (P. fragile Hoffm.)
γ) *Cynapifolium*, pinnulis cuneiformibus, inciso-denticulatis. Hoffm. 3.
δ) *Fumarioides*, pinnulis distantibus margine excisis. Hoffm. 3.

In muris, rupium fissuris, præsertim vallium regionis montanæ altiorum non infrequens; e. g. in valle Zarstler, St. Wilhelm, Kapplerthal; nec non ad viam publicam in muris prope Burg retro Zarten, in d. Hœlle etc. 6—8.

Frons ½—1½ ped. stipite basi paleaceo, fragilissimo. Sori rotundi, sparsi, distincti. Planta, ut ex varietatibus satis patet, polymorpha!

9. A. Filix foemina. Sw. Pinnis pinnatis, pinnulis lineari-lanceolatis, inciso-serratis, serraturis 2—3-fidis acutiusculis, soris oblongis, indusiis lateraliter lineolo affixis.

Spenn. — Sch. 56. 58. 59. W. et M. t. 2. f. 7. (Polypodium — Linn. — Bl. 325. — St. 1. — Athyrium — DC. fl.)

α) *Molle*, lacin. apice conniventi-serratis. (Polypodium molle. Hoffm.)

β) *Trifidum*, lacin. 3-fidis soris sparsis. (P. trifidum. Hoffm.)

δ) *Incisum*, lacin. ovato-lanceol. argute inciso-dent. soris biseriatis crassis v. demum confluentibus. (P. incisum et dentatum. Hoffm.)

In nemorosis humidis, sylvaticis montosis, ad radices arborum ubique vulgatum; e. g. im Moos, im Mœsle, in vallibus fere omnibus, etiam altissimis regionis montanæ usque ad summam regionem alpinam frequentissimum. 6—9.

Habitus fere prioris, sed statura majore 1½—3 ped., stipite nudiusculo, soris oblongis, junioribus lunulatis et indusio latere rumpente longe diversum! — (Radix ut in n° 4 anthelmintica.)

5. Polypodium. Sw.

Sporangia in puncta rotunda, sparsa disposita. Indusia nulla!

1. P. alpestre. Hoppe. Fronde bipinnata, pinnulis lineari-lanceol. pinnatifidis, lacin. obtusis, acute serratis, soris distinctis. Spenn. (P. rhaeticum. L. — Roth. germ. non Hoffm. — P. molle All. ped. — Vill. dauph. var.)

In campis subalpinis; sylvis humidis, fruticetis montium altissimorum regionis montanæ et subalpinæ non infrequens; e. g. in m. Kandel, Feldberg, Schauinsland etc. — nec in valles demissiores descendit. 6—8.

Habitus et statura omnino Aspidii Filicis fœminæ, et ne confundas cave! — Differt: generis charactere: in-

dusiis nullis; soris rotundis nec lunulatis; pinnulis profundius incisis laciniisque obtusis, serraturis minoribus, simplicibus, nec 2—fidis.

2. P. Dryopteris. Sm. Fronde ternato-bipinnata, patulo-deflexa, laciniis tenuibus laxis, obtusis subrepandis, soris marginalibus distinctis, stipite nudo. Spenn. — Schk. t. 25. St. 1. — (P. Dryopteris Linn. spec. — Polystichum — Roth. — FW.)

In sylvis lapidosis, rupestribus, ad arborum radices regionis montanæ, nec in planitiem nec in regionem colcaream descendens. 6—8.

Frons debilis 1 — 1½ ped. intense viridis, habitu laxo, quasi in ramos 3 partita, stipite basi tantum subpaleaceo.

3. P. calcareum. Sm. Fronde ternato-bipinnata, recta, laciniis rigidulis, acutiusculis, subintegerrimis, soris marginalibus confluentibus, stipite ad medium usque paleaceo. Spenn. — (P. Dryopteris. var. pumila DC. fl. fr. 2. — Clus. Rist. 2. p. 212. — Bolt. fil. 1. — W. et M.)

In umbrosis, dumetosis summi cacuminis montis calcarei Casstellberg prope Sulzburg, ad fruticum radices abundans; nec in regionem montanam adscendens. 6—8.

Simillimum priori, tamen statura multo minore, fronde validiore, rigidiore, pallide viridi, et loco natali semper calcareo satis differt.

4. P. Phegopteris. L. Fronde pinnata, pinnis lanceolato-acuminatis basi coadunatis, duobus inferioribus deflexis, lacin. lineari-lanceol. obtus. subrepandis ciliatis, soris marginalib. distinctis. Spenn. — FD. 1241. —

Schk. 20 et 6. (Polystichum — Roth. — FW.)

In regionis montanæ rupibus, lapidosis, muris umbrosis, humidiusculis, præsertim in vallibus sylvæ nigræ frequentissimum. 6—8.

Frons tenuissima, pallide virens, 3 unc. — 1 ped. Venæ laciniarum hirtæ.

5. P. vulgare. L. Fronde pinnatifida, lacin. lineari-oblongis obtus. subcrenulatis, soris intramarginalibus, demum subcontiguis. Spenn. Bl. 215. — Bull. 191. — Schk. 11. — FD. 1060. — St. 11.

In muris, rupium fissuris, arborumque putridarum truncis præcipue regionis montanæ frequentissimum; e. g. in m. Schlossberg, in vallibus m. Rosskopf, Feldberg etc. 4—9. *(off!)*

Rhizoma elongatum, horizontaliter repens; frons rigida ⅓ — 1 pedalis. (Radix Polypodii vulgaris expectorans, dulcis, spec. pectoralibus admiscitur; sub nomine: „Engelsüss" omnibus nota.)

6. Ceterach. Willd.

Sporangia in lineas transversales disposita, squamis membranaceis scarioso-fuscis obtecta. Indusia nulla.

1. C. officinarum. Bauh. Fronde pinnatifida, lacin. alternis confluentib. obtusis, subtus dense squamosis. DC. syn. (Asplenium Ceterach. L. — St. 3. — Bl. 216. — Bull. 383. — Scolopendrium Ceterach. Sm. — Roth. — Grammitis Ceterach. Sw. — W. et M. t. 3. f. 1. 2. — Vittaria — Bernh.)

In rupibus basalticis montis Limburg prope Saspach supra d. Steinbruch detexit Fr. Wieland 1824. — 6—8.

Planta pumila, 2 — 5 unc; fronde facie viridi, dorso propter squam. scariosas fusco-rufescente. Ab omnibus Gyropteridibus nostris jam primo intuitu satis distincta stirps!

Tribus II. Schismatopterides. Willd.

Capsulis in racemos terminales compositos dispositis, longitudinaliter striatis, uno latere rima verticali dehiscentibus. Fronde vernatione circinnata. (Rimatae. W. et M. — Exannulatae. Sw. — Bivalvarum gen. Hoffm. — Agyratae. Bernh. —)

7. Osmunda. Sw.

Capsulae subglobosae, pedicellatae, 1-locul. semibivalves, reticulato-venosae; Indusia nulla. –

1. O. regalis. L. Fronde bipinnata, racemo terminali supra-decomposito. — W. et M. t. 1. f. 2. 3. — FD. 217. — St. 6. — Bl. 324. —

In umbrosis humidis turfosis, ad fruticum radices — im Moos. (Thomann et Zæhringer.) 7—8.

Planta altissima, 4 — 5 ped. et ultra; folia maxima, pinnis oppositis, pinnulis oblongis, obtusis, superne serrulatis, brevissime petiolulatis, alternis, valde venosis. Racemus pedunculatus, solitarius, capsulis numerosissimis rubellis. —

Tribus III. Stachyopteridis. Willd.

Capsulis sessilibus subglobosis transversim dehiscentibus, in spicam s. racemum composi-

tum biseriatim dispositis. Frondibus vernatione non circinnatis. (Bivalvarum gen. Hoffm. — Valvatarum gen. W. et. M.)

8. Botrychium. Sw.

Capsulae in racemum compositum biseriatim dispositae, discretae.

1. B. Lunaria. Sw. Fronde solitaria, pinnata, pinnis lunatis (sub-) crenatis. W. et M. var. a. t. 4. f. 5. (Osmunda Lunaria. Linn. — FD. 18. sin. 1. — St. 1. — Bl. 420. — Ophioglossum pennatum. Lam. fl. — Botrypus — Rich.)

In campis aridis, sterilibus collium montiumque etiam altissimorum; e. g. auf dem Hirzenberg ad viam qua descendis in Immensthal; in pluribus locis m. Schœnberg; auf d. Bellen prope Kirchhofen; in m. Kaiserstuhl auf d. Schellinger-Wiesen; auf d. Hebsack; in summo fere cacumine m. Belchen et Blauen etc. — commune. 6—8.

Planta 3 unc. — 1 ped. subcarnosa, glaberrima. Scapus in medio fere 1-frondosus, in pedunculum racemo composito terminatum elongatum. — Frons in vernatione non vere circinnata sed pinnis complicatis circinnationem tantum mentiens.

9. Ophioglossum. Bernh.

Capsulae in spicam articulatam distícham simplicissimam connatae.

1. O. vulgatum. L. Spica caulina, fronde ovata, obtusa, arcte reticulata, integerrima, amplexicauli. Spenn. — Bl. 416. — W. et M. t. 4. f. 6. 7. — FD. 147.

In pascuis siccis, sylvaticis m. Schœnberg in adscensu ab arce Schauenburg et versus Ebringen copiose. 6—8.

Frons subcarnosa, in medio caulis. Spica longissime pedunculata, linearis. Planta vernatione non complicata.

Familia II. Lycopodiaceæ. Rich.

Fructificationes solitariae, crustaceae, sessiles ad axillas nunc foliorum («axillares») nunc bractearum («spicatae»), capsulas reniformes, 1-loculares, bivalves, globulis sphaericis pulveraceis repletas repraesentant.

Herbae perennes habitu sicco, vario; caulibus vasis lymphaticis instructis; foliis caulinis, angustissimis, imbricatis, poris corticalibus carentibus etc. (Muscorum gen. L. — Selaginea Batsch. — Bivalvarum gen. Hoff. — Vavaltarum gen. W. et M. — Tetradidymarum gen. Wahlenberg.)

Obs. Rarius (e. g. in specie nostra n. 5.) in foliorum s. bractearum inferiorum axillis capsulæ reperiuntur 3—4-valves, valvulis 3-lobis, globulos 1—4 subscabros et uno latere costis 3 prominulis notatos includentes. Candollius capsulas terminales 2-valves genitalia masculina, inferiores 4-valves (secundum Willdenowium propagines, ad generis characteres non pertinentes) genitalia feminea esse censuit.

10. Lycopodium. L.

(Vide characterem familiae.)

* Capsulis uniformibus spicatis. (Lepidotis. P. Beauv.)

1. L. alpinum. L. Caule repente, ramulis erectis, dichotomo-fasciculatis, fol. 4-fariam imbricatis adpressis, convexis, integerrimis, spicis terminalibus solitariis sessilibus. Spenn. Linn. lapp. 2. t. 11. f. 6. — FD. 79. — St. 5. —

In summis campis sterilibus siccis, rupibusque musco obductis am (Osterrain, Baldenwegerbuck et Seebuck) montis Feldberg non infrequens. 7—10.

Caulis longissimus 2—5 ped. flagelliformis, nudiusculus, undique radicans; ramuli breves 1—3 unciales, numerosissimi, altitudine aequales, tota longitudine, foliis tecti. Spicae breves, cylindraceæ, bracteis acutis, integerrimis.

2. L. annotinum. L. Caule repente, ramis adscendentib. dichotomis, fol. 5-fariis, planiusculis; mucronatis, patentibus, spicis terminalibus sessilibus solitariis. Spenn. — FD. 127. — St. 5. — (L. juniperifolium. Lam. et DC. fl. fr.)

In sylvis montosis summæ regionis montanæ v. subalpinæ; ad lacum Feldsee et in rupibus eum cingentibus — frequens. 6—9.

Caules longissimi, parce foliosi, ramis elongatis 4—9 unc. Fol. lineari-subulata, apice serrulata, rigida, nervo dorsali donata, inferiora reflexa, ad incrementa annua contracta (ut rami quasi articulati videantur) caetera patentia. Spicae cylindricae, quam in antecedente longiores, bracteis acuminatis, margine erosis.

3. L. clavatum. L. Caule repente, ramis adscendentibus dichotomis, fol. imbricatis enerviis, incurvato-piliferis, spicis 2—4 pedunculum longissimum terminantibus. Spenn. — FD. 126. — Bl. 535. — St. 5.

In campis sterilibus regionis montanæ superioris, sylvis abietinis rupestribus sylvæ nigræ; — e. g. in m. Feldberg rupibus lacum cingentibus rarius; non procul a via inter St. Mærgen et St. Peter prope „Fallers Hof"; in m. Schauinsland versus Kappel et Hofsgrund etc frequens. 7—10. *(off!)*

Caulis longissimus, flagelliformis, foliis undique tectus. Fol. lineari-subulata, mollia, margine serru-

lata, seta albida longissimaque terminata. Pedunculi e ramorum apice provenientes, strigosi, superne in 2—4 pedicellos divisi. Spicae 1½—2 unc. cylindricae, bracteis acuminatis, erosis, pilo terminatis. („Pollen s. melius semen Lycopodii" in excoriationibus, inprimis infantum, externe, ad conspergend. pillulis etc. adhibetur sub nomine: „Streupulver, Blitzpulver, Hexenmehl" notum.)

** Capsulis uniformibus axillaribus. (Palanthus. P. Beauv.)

4. L. Selago. L. Caule erecto dichotomo, ramis fastigatis, fol. 8-fariam patulo-imbricatis, mucronatis, bracteis nullis, capsulis in foliorum axillis undique sessilibns. Spenn. — FD. 104. — W. M. t. 1 f. 4. (caps.) — St. 5. (L. densum. Lam. fl. fr.)

In sylvis humidis, turfosis regionis subalpinæ et montanæ superioris, in valles etiam descendens; e. g. in d. Hœlle, im Zarstler- et St. Wilhelmsthal; in summis rupestribus m. Feldberg, ad lacum Feldsee, in omnibusque fere montibus altioribus sylvæ nigræ frequens. 6 — 10.

Caulis ½ — 1 ped, undique fol. tectus ramis dichotomis longitudine aequalibus. Fol. rigida, subserrulata, subulata, irregulariter imbricata. Capsulæ per totam longitudinem ramorum axillis foliorum insidentes, nec cum bracteis propriis spicam distinctam (ut in caeteris nostris speciebus) formantes.

*** Capsulis spicatis, superioribus 2-inferioribus 4-valvibus. (Selaginella. P. Beauv.)

5. L. selaginoides L. Pusillum, caule repente, ramulis adsendentibus subsimplicibus, fol. lanceolatis, acuminatis, ciliato-dentatis, patulo-imbricatis, bractealibus majoribus, spi-

cis sessilib. solitariis. Spenn. — FD. 70. — Hall. helv. t. 50. f. 1. — St. 5. — (L. ciliatum. Lam. fl. fr.)

In pascuis udis, sphagnosis montis Feldberg: am Osterrain (ubi primus legit F. v. Chrismar); ad lacum Feldsee, et in palude prope d. Seebaur haud rarum 7 — 10.

Minimum generis, undique foliosum. Caulis totus ramique inferiore saltem parte sphagno obtecti; Rami inferne graciles, foliis sparsis, paucioribus instructi, a medio incrassati. Spica crassa, conico-cylindracea, bracteis folio majoribus distincta; ad ejus basin capsulae reperiuntur 4-valves, globulum unicum includentes.

Familia III. Marsileaceæ. Brown.

Herbae aquaticae, fructificationibus vel radicalibus, v. frondis basi immersis, non dehiscentibus, organa utriusque sexus (?), deinde semina plurima foventibus. (Filicum gen. L.— Juss. — Rhizocarpa. Batsch. — Radicalia. Hoffm. — Hydropterides. Willd. — Rhizospermae. Sprgl — et Lycopodiacear. gen. DC. fl. — Tetradidymarum gen. Wahlenb.)

11. Isoëtes. L.

Fructificationes membranaceae, indehiscentes, frondis basi immersae.

1. I. lacustris. L. Frondibus subulatis, semiteretibus. Willd. crypt. — FD. 191. — Schk. 173. — Spreng. Anleit. 1. 3. t. 5. f. 41.— Wahlenb. lapp. 26.

In fundo lacus Feldsee abundans; in lacu Titisee rarius. — Perenn. — 7 — 10. *(Ego primus vidi cum Med. Stud. J. Schilling* 1823.*)*

Rhizoma placentiformis, radiculis fibrosis, numerosissimis. Frondes 2—12 unc. numerosissimae, erectae, basi dilatatae, subulatae, dorso teretes, facie canaliculatae, pellucido-articulatae. Ad frondis basin dilatatam inter ejus membranas sporangia, reperiuntur oblonga, compressa, brunea, interne filis transversalibus, quasi rudimentis dissepimentorum, instructa. Sporangia frondum exteriorum inter fila globulos includent muricatulos, albos, uno latere costis 3 ex eodem puncto divergentibus, notatos. (Organa fœminea?) Sporangia frondum interiorum repleta sunt pulvere albo, e granis angulosis constante. (Organa mascula?)

Obs. Planta rarissima, in Helvetia et Germania (excepta Holsatia) huscusque non lecta.

Familia IV. Equisetaceæ. Rich.

Fructificationes terminales dispositae in amentum squamis peltatis, polygonis, stipitatis, subtus indusiis 4—7 corniculatis, longitudinaliter rumpentibus, seminaque pulveracea foventibus, obsitis. Semina numerosissima, viridia, sphaerica, apiculata, filamentis 4 elasticis, hygrometricisque, spathula pollinifera terminatis, circumplicata.

Plantae perennes aphyllae, caule articulato, ramis verticillatis sulcatis, articulatis, cauli similibus, v. nullis; articulis vagina 1-phylla cincta. (Filicum gen. L. — Juss. — Peltata. Hoffm. — Peltigera Batsch. — Gonopterides. Willd. — Tetradidymarum gen. Wahlenb.)

12. Equisetum. L.

(Vide characterem familiae.)

1. E. sylvaticum. L. Caule glabro, fructifero sterilique duplicato-ramoso, ramis

scabriusculis, arcuato-deflexis, 4-gonis; dentib. vaginal. 4—5 lanceolatis. Spenn. — FD. 1182. — W. M. t. 1 f. 5—7. (et E. capillare. Hoffm.)

In sylvis pratisque sylvaticis humidis, turfosis, sphagnosis regionis subalpinæ et montanæ superioris; e. g. in variis locis m. Schauinsland et Kandel; prope Hinterzarten versus d. Titisee et prope d. Seebaur retro l. Feldsee cum Convallaria verticillata, nec non p. d. Lenzkircher-Hütte et in multis aliis locis m. Feldberg copiose. 5—6.

Caulis ½—1 ped. vix ultra; vaginae laxae, in lacinias 2—5 late lanceolatas, obtusiusculas, scariosas, ferrugineas fissae. Rami gracillimi, ramulis verticillatis. Spica e ferrugineo luteoque quasi variegata.

2. E. arvense. L. Caule fructifero simplici glabro, vaginis distantibus, dentibus 5—11 lanceolatis v. subulatis acutis, sterili simpliciter ramoso, ramis patenti-divergentibus, 4-gonis, scabriusculis. Spenn. — Bolt. fil. t. 34.

In agris humidis, præsertim limosis, ad fossas vulgare 4—6.

Caulis fructiferus crassus, succulentus, fusco-rubellus, 4 unc. — 1 ped. et ultra. Vaginae basi albido-virescentes, superne nigrescentes, dentibus breviusculis inferioribus subulatis. Caulis sterilis habitu toto alienus, durus, viridis, scabriusculus, 1—3 ped. ramis longissimis, gracilibus, paucis tamen in quoque verticillo.

Obs. Varietatem: caulibus fructiferis rumosis (E. pratense Ehrh.) hucusque in nostris regionibus frustra quæsivi.

3. E. fluviatile L. Caule glabro, fructifero simplici, vaginis approximatis, amplissimis, infundibuliformibus, dentibus 20—25 subulato-aristatis longissimis; sterili ramoso, ramis simplicib. 8-gonis, scabriusculis. Spenn.

— Sm. fl. britt. — Bolt. t. 36. 37. (E. Telmateja Ehrh. — DC. fl. — E. eburneum. Roth. cat — et E. fluviatile DC. l. c.? et E. Heleocharis Ehrh. ex parte.)

In pratis udis, paludosis regionis rhenanæ et calcareæ rarius; e. g. prope Mundingen (Thomann et Zæhringer); prope O. Nimburg in pratis der „See“ dictis, prope d. Silberbrünnle inter Eichstædten et Endingen copiose; auf d. faulen Waag etc. rarissime fructiferum! 6—8,

Pulcherrima maximaque species! Caulis 2—4 ped. crassus. in individuis fructif. carnosus, fusco-rubellus, in sterilibus albidus, internodiis quasi eburneis, ramis plurimis patentibus in quoque verticillo instructus. Vaginae fuscae, maximae, in fructiferis quasi inflatae. Spica maxima generis, 2—3 unc. oblongo-cylindracea.

4. E. palustre. L. Caule glabro, fructifero sterilique simpliciter ramoso, ramis erectis 5-gonis glabris; dent. vaginalibus 10 lanceolato-subulatis, atro-ferrugineis, margine albido-scariosis. Spenn. — FD. 1183.

β) *Polystachyon*, ramis amentiferis, dentibus vaginalibus 8—10. (E. polystachyon Ray. — E. nodosum Schrank.)

γ) *Gracile*, caule gracili, ramis inferioribus subradicalibus, longissimis, sterilibus, dent. vagin. 5—6 non membranaceis. (E. ramosum. Schleicher. — DC. syn.)

In pratis udis, paludosis regionum inferiorum vulgatum; e. g. in m. Schœnberg; p. Lehen versus dem Weyer etc. — β. rarius, e. g. prope dem Silberbrünnle etc. in aliis locis m. Kaiserstuhl; γ. secus Rhenum in glareosis haud rarum: 6—8.

Caulis 1—3 ped. firmus, rigidus, 8—10-striatus, ut rami viridi-glaucus. Rami erecti, 5—6 in quoque verticillo. Amentum gracile, subcylindricum, ½—1 unc.

5. E. **limosum.** L. Caule glabro simplici vel ramoso, dentibus vaginarum adpressarum 20 brevissimis, acutis sphacellatis. Spenn. — (E. fluviatile FD. non L. — E. polymorphum. Schrank. — E. Heliocharis Ehrh. et fluviatile DC? ex parte.)

In fossis aquaticis, præsertim limosis regionum inferiorum; e. g. im Moos, in der March etc. vulgare. 6—9.

Polymorpha et facile cum aliis speciebus confundenda stirps. Varietas vulgatissima caulibus simplicibus a simili E. hyemali differt: dentibus vaginalibus acutis, cauleque glabro; varietas ramosa ab affini E. fluviatili discernitur: vaginis viridiusculis, nec fuscis, adpressis, dentibus multoties brevioribus; ab E. palustri recedit: caule crassiore fistuloso, 20-striato; vagin. 20 dentatis, dentibus duplo minoribus, margine non membranaceis, et amento breviore, ovato-oblongo, crassiore.

6. E. **hyemale.** L. Caule asperrimo, simplici, vaginis truncatis crenulatis, medio albidis, superne basique sphacelatis. Spenn. — Bolt. t. 39. (German. Schaftheu, Schachtelhalm.)

In regione calcarea et adjacente rhenana locis udis collium m. Kaiserstuhl e. g. prope Vogtsburg Oberbergen, Büchsenberg etc. auf d. faulen Waag etc, frequentissimum. 6—8.

Caulis omnium altissimus 3—5 ped. rarissime basi ramulis paucis donatus, glaucus. Vaginao cylindricae, in dentes aristatos mox vero caducos divisae, ideoque margine crenulato terminatae. Vagina terminalis amentum cingens dentibus 3—4 perstitentibus notata.

7. E. **variegatum.** Schleich. Caule simplici gracillimo glabro, vaginis sphacelatis brevissimis, dentib. 5—7 lanceolato-subulatis, albo-diaphanis. Spenn. (E. tenue. Hop-

pe. — E. limosum All. non Linn. — E. arenarium alior.)

In salicetis arenosis, locis glareosis, inundationibus expositis, humidiusculis secus Rhenum haud infrequens; e. g. inter Ichtingen et Sponeck etc. 6 — 5.

Caules 5 — 10. unc. simplicissimi, stricti, cespitem laxum formantes, glauci, vaginis atrofuscis et dent. albis variegati. Amentum ovatum, brevissimum. Habitus praecedentis, sed glabritie, parvitate, vaginis dentibusque persistentibus, diaphanis facile discernitur.

Ordo II. Phanerogamicæ.

Familia V. Najades. Juss. Spreng.

Plantae aquaticae plerumque inundatae, natantes v. fluitantes. Fol. saepissime opposita, s. verticillata, rarius alterna. Flores axillares s. verticillati, rarissime spicati, plerumque unisexuales. Perigonium calycinum v. petaloidum v. nullum. Stamina 1 — 8. Stigmata 1 — 4. Fructus: Caryopsis, v. capsula, v. nux, v. utriculus. (Najadum, Alismacearum, Salicariarum, Onagrariarumque gen. DC. — Inundatae Linn.)

Nota. Familia artificialis e plantis nonnisi habitu convenientibus, cæterum quam maxime diversis, nonnullis etiam dicotyledoneis composita, ab auctoribus recentioribus varie distributa et in posterum forsan delenda.

13. Lemna. Linn.

Flores epiphylli. Perigon. vaginale membranaceum, 1-phyllum, e quo diverso tempore erumpunt stamina 2 hypogyna antheris

didymis et stylus crassus, cylindricus stigmate infundibuliformi s. bilobo. Utriculus basi circumscissus 1-loc. 2—4-sperm. Semen ellipt. striatulum, plano-convexum. Corculum inversum. (Lam. ill. t. 747.)

1. L. trisulca. L. Fol. lanceol. petiolatis latere proliferis, cruciatim cohaerentibus, (quasi) 3-sulcatis, radicibus solitariis. M. et K. — Mich. t. 11. f. 5. — FD. t. 1586.— Wolf. diss. f. 1. 2. 3. — (Lenticula trisulca Scop.)

Sub. aquis stagnantibus puris totius regionis rhenanæ, e. g. auf der faulen Waag — copiosa. — Ann. — 6—7.

Folia natantia, pallide viridia, dorso radiculas emittentia (ut sequentes), basin versus in petiol. attenuata, subtus medio utrinque folium exserentia, hinc quasi 3-sulca. Folia lateralia mox majora et longius petiolata successu temporis pariter novas proles exerunt, adeo, ut haud raro millena individua invicem conjuncta reperiantur. (Schrad.) Flores solitarii, marginales, nunc hermaphroditi, nunc unisexuales. Stigma 2-lobum.

2. L. minor. L. Fol. (sessilibus,) utrinque planis, basi cohaerentibus, radicibus solitariis. DC. syn. — Mich. l. c. f. 3. — Bl. t. 380. — Schk. t. 281. — FD. t. 1597. — Wolf. l. c. f. 4—10. (Lenticula minor Scop. — L. gibba. Web. non Linn. — L. palustris Haenke.)

Ad superficiem aquarum quietarum, etiam circa fimeta pagorum etc. ubique vulgaris. — Ann. 6—7.

Plantae minimae latis caespitibus aquis innatantes. Fol. 2—3 superne plana, subtus convexiuscula, laete viridia, margine floribus hermaphroditis donata.

3. L. gibba. L. Fol. sessil. basi cohaerentibus, superne convexiusculis, subtus he-

misphaericis, radicibus solitariis. Spenn. — Mich. l. c. f. 1. — FD. 1588. — Schk. t. 281.— Wolf. l. c. f. 11 — 15. (Lemna vulgaris Lam. fl. — L. minor β Lam. Enc. — Lenticularia gibba. Moench. meth.)

Ad superficiem aquarum pigrium regionis rhenanæ rarior. Ann. — 6 — 7.

Affinis praecedenti, sed fol. majoribus, superne saepissime purpurascentibus, subtus bullato - convexis, spongiosis differt.

† 4. L. polyrhiza. L. Fol. sessil. basi cohaerentibus convexiusculis, radicibus e folior. dorso numerosis, fasciculatis. Spenn. — Mich. l. c. f. — FD. 1589. — Schk. 281. — Wolf. l. c. 16 — 21.

Ad superficiem aquarum quietarum, in fossis, stagnis. Ann. 6 — 8. *(Hucusque in regionibus nostris non lecta, sine dubio tamen in stagnis fossisque innumeris auf d. faulen Waag inter Burgheim et Breysach hinc inde reperienda!)*

Discernitur a 2 praecedentibus, quibus habitu convenit, fol. 2 — 3 plo majoribus, rotundioribus, subtus atropurpureis, radicibusque ex ejusdem folii dorso pluribus, confertis.

14. Callitriche. L.

Flores hermaphroditi v. unisexuales, axillares. Perigon. petaloideum, 2-sepalum. Masc. Stamen 1 longe exsertum, recurvum. Foem. Styli 2. Caps. sub-4-gona, 4-locul. loculis 1-spermis, indehiscentibus. Corculum inversum in medio albuminis, superne in cotyledones 2 divisum. (Lam. ill. t. 5.)

1. C. sessilis DC. Fol. obovatis linearibusque, integris bifidisue, summis 3-nerviis,

caps. obtuse marginatis sessilibus. Spenn. — DC. fl. fr. — (C. aquatica. Huds. — C. pallens Goldbach mem. d. Mosc. ex Schlechtend. fl. berol. I.)

α) *Platyphylla*, fol. omnib. spathulato-obovatis, superiorib. in rosulam congestis, natantibus. Schlechtend. l. c. (C. verna Linn. et plur. auct. — FD. 129.)

β) *Heterophylla*, fol. superiorib. elongato-obovatis in rosulam congestis inferiorib. linearib. integris v. bifidis. Spenn. — Schlechtend. l. c. (C. stellata Hoffm. — Schk. 1. f. a. — Hoppe Taschb. — C. intermedia. Auctor. — Sturm. 3. t. 1.)

γ) *Stenophylla*, fol. omnib. linearibus distantibus, bifidis, caulibus fluitantibus. Spenn. — (C. autumnalis Auct. non Linn. ex Goldbach. l. c. fide Schlechtend. fl. berol.)

δ) *Isophylla*, fol. omnib. subaequaliter distantibus, spathulato-obovatis. Schlechtend. l. c. (C. aestivalis. Thuill.)

η) *Lepthophylla*, pusilla, fol. omnib. subaequaliter distantib. linearibus. Schlechtend. l. c. (C. cespitosa Schulz fl. starg. — C. minima Hoppe.)

In aquis stagnantibus lenteque fluentibus cespitosim crescunt varietates fluitantes: *α*, *β*, *γ*. — *in solo humido, arenoso, limoso, aqua derelicto,* varietates procumbentes *δ. et η. Frequentissime obveniunt varietates α. et β.; rarissimæ sunt γ. et δ. Excepta regione subalpina et summa montana, omnes incolunt regiones. Ann.* 4 — 10.

Plantae polymorphae, quarum formas eminentes descripsi, variant insuper: magnitudine nunc pollicari, nunc 2 — 3 pedali, colore pallidius v. intense viridi, fol. brevissimis et longioribus, approximatis v. remotis, floribus hermaphroditis, monoicis et polygamis. Omnes autem varietates conveniunt: fol. oppositis, caulibusque fluitantibus v. prostratis.

† 15. Zannichellia. Mich.

Flores monoici, axillares, solitarii. Masc. Stam. 1 nudum. Fem. juxta masculum florem;

Perig. campanul. 3-dentatum. Ovaria 2—6. Styli 2 — 6. Caps. totidem 1-sperm. subfalcatae, stylo terminatae, compressae, gibbosae, extus crenulatae. (Lam. ill. t. 741. — Gaertn. fr. t. 19. f. 6.)

† 1. Z. palustris. L. Anthera 4-locul. stigmatibus integerrimis, seminibus dorso denticulatis. DC. syn. — Mich. 54. f. 1. 2. — FD. 67. — Schk. 280.

„In rivis et fossis aquaticis inter St. Georgen et „Thiengen.“ refer. Dr. Braun Phys. Waldkirchensis. — A recentioribus post eum frustra quæsita planta. Ann. 7 — 9.

Caules inundati, fluitantes, articulati, filiformes, ramosissimi. Fol. angustissime linearia alterna, infima opposita, terminalia saepius etiam fasciculata. Flores minutissimi in axillis foliorum. — Affinis habitu Potamogetonibus angustifoliis, sed jam inflorescentia, foliisque supremis semper alternis etc. facile discernitur.

16. Potamogeton. Tourn.

Flores hermaphroditi, spicati! Perigon. 4-sepalum, sepalis obovatis unguiculatis deciduis, apice involutis staminaque fornicatim tegentibus Stam. 4. perigyna, ungui sepalorum inserta. Ovaria 4, longitudine staminum, stigmatibus totidem sessilibus. Pericarpia (nuces?) 4 subcarnosa, drupacea, 1-sperm. sessilia. Corculum inversum, apice incrassatum. (Rich. ann. d. mus. 17. t. 5. f. 34 — 37. — Lam. ill. t. 89. f. 3. — Gaertn. l. c. 84.)

Obs. Plantæ fluitantes v. supremis foliis natantes, per florescentiam tantum spicas supra aquæ superficiem exserentes. Rhizoma magnum, caulis articulati continuationem repræsentans, radiculas simplicissimas emittens. Rami basi ochrea parva membranacea cincti, dichotomi. Fol. alterna v. opposita, ut tota planta glaberrima, nervis parallelis

v. convergentibus percursa, plerumque stipulis membranaceis, 2-nerviis suffulta. Flores sessiles in spica pedunculata per florescentiam emersa, postea submersa. Pedunculi solitarii, alternantes, axillis foliorum s. dichotomiæ ramorum insidentes.

A. Latifolii.

* Foliis inferioribus alternis, floralibus oppositis; pedunculis axillaribus, sparsis.

1. P. natans. L. Fol. omnibus longe petiolatis; submersis lanceolatis (subpellucidis) emersis natantibus, coriaceis, elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, subcordatis; pedunculis aequalib. caule simplici. Spenn. — P. natans. K. et Z. cat. — M. et K. D. F.

α) *Vulgaris,* fol. omnibus coriaceis, natantibus basi plicato-cordatis. K. et Z. cat. — P. natans L. spec. et Auct. — St. 1. t. 9. — FD. 1025. — Schk. 28.

β) *Explanatus,* fol. omnibus coriaceis, inferiorib. tenuioribus, natantibus planis nec basi plicatis, nec cordatis. — P. natans a. major K. et Z. cat. —

γ) *Angustatus,* fol. submersis longissimis, angustolanceolatis, pellucidis, natantibus coriaceis, latolanceol v. ovatis, basi nec plicatis nec cordatis. — (P fluitans Roth. —) M. et K. l. c.

In aquis stagnantibus vulgatissima crescit var. α. — rarior e. g. in lacu Tittisee et Feldsee var. β. — rarissima var. γ. nonnisi auf d. faulen Waag im Krebsenbach inter Niederrothweil et Achtkarrn a me lecta. Perenn. 6—8.

Planta admodum variabilis! Caulis simplicissimus, oblique adscendens 2—4 pedal. teres. Folia integerrima, omnino laevissima, glaberrima; submersa semper tenuiora, pallidius viridia vel brunneo-fusca; natantia pallide viridia sæpius rubella, nitida. Stipulæ magnæ. Pedunculi e foliorum natantium axilla, spica sua multiflora, densa, 1—3 unc. triplo, quadroplove longiores,

superne non incrassati, cæterum crassitudine fere caulis. Fructus compressi, oblique-ovati, margine truncati, brevissime mucronati.

2. P. lucens. L. Fol. omnibus submersis petiolatis membranaceo-pellucidis ovato-lanceolatis, mucronatis, planis, margine scabris, pedunculis superne incrassatis, caule ramoso . . . . M. et K. — FD. t. 195.

α) *Ovalifolius*, fol. ovato-lanceolatis, omnib. æqualibus. — M. et K. — P. lucens β. nitens Chamisso. adnot. — β. rotundifolius. Schultz. starg.

β) *Diversifolius*, fol. caulinis lanceolatis, utrinque attenuatis, longe mucronatis, rameis ovalibus, utrinque rotundatis, v. basi attenuatis, brevissime mucronatis. M. et K.

γ) *Lancifolius*, fol. lanceol. utrinque attenuatis, elongatis, omnibus æqualibus. M. et K. — P. lucens. α. vulgaris. Chamisso l. c.

Varietates α. et β. vulgatisismæ in aquis stagnantibus regionis calcareæ et rhenanæ; in der March, auf d. faulen Waag, inter Wolfenweiler et Kirchhofen; inter Emmendingen et Herbolzheim ad rhenum usque; var. β. in iisdem regionibus in aqua leniter fluente, sed rarior! Perenn. 6—8.

Caulis longissimus, firmus, teretiusculus. Folia læte viridia, valde venosa, nervo dorsali in mucronem prolongato, margine serrulato-scabra. Stipulæ magnæ. Pedunculi crassi, superne manifeste incrassati, solitarii, erecti, foliorum longitudine, rarius duplo longiores. Spica laxa, cylindrica, rubella, fructibus margine subcarinatis.

3. P. perfoliatus. L. Fol. omnib. submersis membranaceis pellucid. ovato-lanceol. cordato-amplexicaulibus, obtusis, margine scabriusculis, pedunculis aequalibus, caule subramoso . . . . M. et K. — FD. 196.

α) *Vulgaris*, foliis ovalibus, longitudine latitudinem ⅓ superantibus. — (M. et K.)
β) *Rotundifolius*, fol. rotundatis, latitudine longitudinem fere æquantibus, sæpius approximatis imbricatisque. (P. Lœselii. R. et S.) M. et K.
γ) *Oblongus*, fol. oblongis, medio dilatatis, basi attenuatis. (M. et K.)

In aquis stagnantibus profundioribus reperitur var. α. vulgatissima; in minus profundis limosis, rarior var. β.; in aquis lente fluentibus, rivis, fluviis — haud rara var. γ. Omnes regionem rhenanam, calcareamque incolunt; e. g. die faule Waag, March, Kenzingen, Rimsingen, Gottenheim etc. Perenn. 6 — 8.

Caulis teres, simplex, v. ramis gracilibus, longissimis donatus. Folia rigidula, dilute viridia, obtusa, sine mucrone, apice saepius quasi cucullata, 15 — 19. nervia (nervis 5 validioribus), valde venosa. Stipulae tenuissimae, mediocres, inferiores mox evanescentes. Pedunculi foliorum longitudine, vix longiores, aequales, crassi. Spica multiflora, densa, viridis. Fructus margine rotundati, nec carinati.

4. P. crispus. L. Fol. omnib. submersis membranaceis pellucidis, sessilibus, lanceolatis, obtusiusculis, mucronulatis, serrulatis, undulato-crispis, pedunc. aequalib. caule ramoso compresso . . . . . M. et K. FD. 927. (P. serratum β. Lam. fl. fr. 3.)

In aquis quietis, rivisque lente fluentibus, (etiam in Rheno secus ripas) in regionibus planitiei, calcarea, et præsertim rhenana frequentissima species. Perenn. 5 — 7.

Caulis compressus, complanatus, angulis rotundatis, brunneo-viridis v. rubellus. Folia 3-nervia, rigidula, intense viridia; juniora planiuscula. Stipulae tenuissimae, infimae mox evanescentes. Pedunculi æquales, caulis crassitudine. Spica brevis, 6 — 9 flora. Fructus margine subcarinati, rostrati.

** Fol. omnibus oppositis; pedunculis intrafurcalibus.

5. P. densus. L. Fol. omnib. submersis, memb. pellucid. amplexicaulibus, lanceolatis acutis, arcuatis, margine subundulatis scabriusculis, superioribus confertis, caule dichotomo-ramoso. Spenn. — FD. 1264.

α) *Latifolius*, fol. elliptico-lanceolatis, superiorib. distiche imbricatis. M. et K. — (P. densum. L. — DC. fl. — P. pauciflorum. var. a. Lam. fl.)

β) *Intermedius*, fol. late lineari-lanceol. remotioribus, caule irregulariter ramoso. (β. lancifolius M. et K. — P. serratum. Linn. — Gm. fl. bad. — P. oppositifolium. DC. fl. fr.)

γ) *Angustifolius*, fol. angustissime lanceolatis, elongatis, acutissimis, caule simplicissimo, v. a basi dichotomo, gracillimo. M. et K. — (P. opp. β. DC. suppl. — P. setaceum. Linn. spec. — Gmel. bad.)

In fossis aquaticis, rivis lente fluentibus regionis rhenanæ, præcipue auf d. faulen Waag, circa Breysach etc. cum Utricularia vulgari haud infrequens. Perenn. 6—8.

Folia læte viridia v. bruneo-flavicantia, carinata, apicibus sursum spectantia, 5-nervia, rigida, margine aculeoleis scabra, subundulata (ut siccatione crenulata v. serrata videantur), inferiora remota, superiora distiche imbricata, floralia tantum stipulis donata, cætera extipulata. Spica parva, subcapitata, 2—4 flora, pedunculo brevi, demum recurvo e caulis dichotomia proveniente; fructibus late carinatis, breviter rostratis.

B. Angustifolii.

(Fol. omnibus submersis, sessilibus, linearibus, v. setaceis, inferioribus alternis, floralibus tantum opositis.)

6. P. compressus. L. Fol. 5-nerviis obtusis mucronulatis, pedunculis spica cylin-

drica 6—8-flora, interrupta longioribus, caule compresso ramosissimo. Spenn. (M. et K. l. c. non Roth. germ.)

In rivis et stagnis regionis planitiei, calcareæ inferioris et rhenanæ frequens; e. g. circa Friburgum, prope Thiengen, im Moos p. Hugstetten, circa Breisach, Kenzingen, Bleichheim, Waldkirch etc. Perenn. 6—8.

Caulis gracilis, tener, complanatus, nec tamen alatus. Fol exacte linearia, graminea, venosa, 5-nervia, lætissime viridia, pellucida, utrinque basi glandula brunea notata. Pedunculi spica 2—3-plo longiores. Stipulæ liberæ. Flores interrupti, gemini, etiam maturitate valde remoti. Fructus lenticulari-compressi, breviter mucronati, margine carinati.

7. P. pusillus. L. Fol. 3-nerviis acutis mucronulatis, pedunculis spica 2—4 flora maturitate contigua ovata longioribus, caule ramosissimo teretiusculo. Spenn. FD. 1451. — Vaill. t. 32. f. 4. — (P. gramineum β. Lam. fl. P. pusillus β. tenuissimus. M. et K.)

In stagno prope Lehen copiosissime. Perenn. 6—8.

Differt a simillima præcedente specie: Fol. angustioribus, plerumque setaceis, semper 3-nerviis; acutioribus, spica capitata, maturitate semper contigua, 2—4 flora, et caule filiformi, fere tereti.

Obs. Varietas: P. pusillus α. major M. et K. in nostris regionibus nondum lecta, differt a nostra: Magnitudine omnium partium, præsertim foliis linearibus, nec setaceis et caule crassiore, manifeste compressiusculo.

3. P. pectinatus. Sm. Fol. acuminatis, uninerviis, venosis, basi vaginantibus, stipula adnata ligulatis, spicis interruptis, longe pedunculatis, caule ramosissimo tereti. Spenn. (P. pectinatus α. longissimus. M. et K. — P.

marinum. L. — Gmel. fl. bad. P. pect. DC. fl. fr. — FD. 186. — Vaill. t. 32. f. 5.)

In rivis, fluviis secus ripas; e. g. in Rheno prope Altbreisach am Damm versus Burgheim, et in den Altwassern des Rheins auf d. f. Waag, ubi jam legit b. Prof. de Ittner. — Perenn. 6—8.

Caules longissimi 2—8 ped. Folia angustissime linearia, subcanaliculata, glauco-viridia, basi cum stipula adnata vaginam caulem v. ramum amplectantem, superne ut in gramineis in ligulam productam, formantia. Fructus compressi, margine obtusi, remoti.

17. Hippuris Linn.

Flores axillares hermaphroditi v. polygami. Perig. nullum nisi margo obsoletus bilobus ovarium coronans. Stamen unicum ovario insidens, anthera magna cordata. Stylus stamine longior, stigmate simplici acuto. Nucula infera, sessilis, 1-sperma, apice perforata. (Rich. annal. d. mus. III. t. 30. f. 3. — Lam. ill. t. 5. — Gaertn. t. 84. f. 7.)

1. H. vulgaris. L Fol. verticillatis linearibus acutis. M. et K. — FD. t. 87. — Schk. t. 1. Hayne b. B. t. 93. (Limnopeuce vulgaris. Scop.)

In aquis stagnantibus lenteque fluentibus Rheni vicinis, e. g. prope Altbreisach; secus dem Damm versus Burgheim; prope Hausen, Weissweil etc. infrequens. Perenn. 6—8.

Caulis herbaceus, in aquis quietis erectus simplicissimus, 2—3 ped. ad medium immersus, superne foliosus; in aquis fluentibus fluitans, subramosus, semper sterilis. Flores minimi. Anthera rubella.

18. Ceratophyllum. L.

Flores axillares monoici. Perigon. multipartitum. Mascul. Antherae 14—20 sessiles. Fem. Ovarium solitarium, stylo longo terminatum. Nux 1-sperma, ovato-acuminata. Corculum rectum, cotyledones divisae, radicula infera. (Gaertn. t. 44. — Lam. t. 775. f. 2.)

1. C. demersum L. Fol. dichotomo-bigemminis, denticulato-scabris, fructibus 3-spinosis. Spenn. — Schk. 297. — (Ceratophyllum asperum Lam. fl.)

In stagnis, fossis aqua plenis, rivisque lente fluentibus regionis calcareæ inferioris et rhenanæ rarius; e. g. circa Breysach, auf der faulen Waag, inter Endingen et Riegel, Kenzingen etc. Perenn. 6—8.

Caulis longissimus, ramosissimus, per totam longitudinem fol. verticillatis, approximatis instructus. Folia in quoque verticillo numerosa, multipartita, laciniis linearibus angustissimis, denticulis s. aculeolis aspera.

† 2. C. submersus. L. Fol. trichotomo-bigemminis, laevibus, glabris, fructib. muticis. Spenn. — Lam. ill. t. 775. f. 1. — (C. demersum β. Huds. angl. — C. laeve. Lam. fl. fr.)

In iisdem cum præcedente regionibus et locis (b. Prof. de Ittner). 6—8.

Differt a simillima præcedente: fol. profundius partitis, denticulis s. aculeolis in margine laciniarum nullis, calycibus dentatis et fructibus ovalibus, muticis.

19. Myriophyllum. Linn.

Monoicum, florib. verticillatis v. verticillato-spicatis, sessilibus. Masc. Perig. du-

plex, 4-sepalum; exterius calycinum, interius petaloideum. Stam. 8. Fem. infra masculos; perig. calycin. 4-sepal. Ovaria 4 libera, stigmatibus barbatis terminata. Nuces 4 subglobosae, 1-spermae. — Corculum inversum cotyledonibus 2 distinctis. (Gaertn. t. 68. — Lam. ill. t. 775.)

1. M. spicatum. L. Floribus masculis in spicas nudas, interruptas, terminales dispositis. Spenn. — FD. 681. — Schk. 296. — C. B. t. 73. f. 1.

In stagnis, aquis lente fluentibus omnium regionum, frequentissime in Rheni vicinia et ejus Altwassern; rarius in planitie e. g. in palude p. St. Georgen; rarissime in montanis e. g. in der Eichhalden; in lacubus Titisee et Feldsee. Perenn. 6—8.

Caules longissimi, ramosi, fluitantes; Fol. verticillata, 4—5 in quoque articulatione, pinnatim multipartita. Flores verticillatim spicati, verticillis remotis, superioribus foliis omnino destitutis. Spicæ per florescentiam suprà aquæ superficiem eminentes.

2. M. verticillatum. L. Floribus omnibus in foliorum axillis verticillatis. Spenn. — FD. 1046. — Clus. hist. 2. p. 252. f. 1.

Cum præcedente in fossis, stagnis etc. frequens; e. g. in palude p. Lehen; in d. March, in tota regione rhenana copiose; in lacubus nostris montanis hucusque desideratum. Perenn. 6—8.

Simillimum priori, facile tamen dignoscendum: foliis majoribus, verticillis non spicatis omnibus foliosis, floribus sæpius hermaphroditis.

Familia VI. Aroideæ. Spreng.

Flores plerumque monoici, sessiles circa spadicem, v. amenta unisexualia formantes,

saepius spatha instructi. Perigonium nullum vel calycinum, glumaceum. Stamina definita v. indefinita. Fructus: Bacca, Drupa et Achaenium. — Corculum rectum in centro perispermi carnosi s. farinacei, radicula infera. — Herbae fol. radicalibus, s. caulinis alternis, subvaginantibus. (Piperitarum et Calamariarum gen. Linn. Aroideae et Thyphae Juss. — Aroid. Thyphacearum et Juncearum gen DC. fl. fr.)

20. Arum. Linn.

Spatha foliacea, 1-phylla, cucculata. Spadix apice nudus incrassatus, Antherae uniseriales, glandulaeque acutae (stamina abortiva?) 2—3-seriales ad medium spadicis insertae. Ovaria plurima cum totidem stylis basi spadicis inserta. Bacca 1-loc. 1-sperma. (Gaertn. t. 84.)

1. Arum vulgare. Lam. Fol. radicalibus, hastato-sagittatis, lobis deflexis, spadice clavato, spatha breviore. DC. syn. — Bull. t. 25.

α) *Immaculatum;* A. maculatum. α. Linn. Id. 105. — Bl. 228.
β) *Maculatum;* A. maculatum. β. Linn.

In nemorosis, dumetosis sepibusque humidiusculis, ad margines sylvarum ubique frequens in regione plantici et rhenana; rarius in collibus montibusque regionis calcareæ et montanæ inferioris. — Var. β. rarissima! Perenn. 4—6. *(off.)*

Radix tuberosa, carnosa, siccata farinacea; scapus nudus, cylindricus, cum spadice eum terminante 1—1½ ped. Fol. petiolata, læte sed intensius viridia, glaberrima, rarissime in nostris speciminibus maculata. Spatha

amplissima, acuminato-cucculata, intus colorata. Spadix supra flores albidos in clavam purpureo-violaceam, ante maturitatem deciduam elongatus. Baccæ coccineæ. (Tota planta acerrima. *Herba recens Ari*, vehementissima acris; *Ari radix siccata*, nutriens, aperiens.)

Obs. A. italicum. Mill. Fol. perhyemantibus radicalibus, albo-venosis, hastato-sagittatis, lobis auriculatis, divaricatis, spadice clavato, spatha breviore. DC, syn. — (A. maculatum β. All. non Linn. — Sabb. h. rom. 2. t. 75.) in locis a cl. Gmelin indicatis « prope Burgheim et Sponeck » recentioribus numquam videre licuit!

21. Acorus. Tourn.

Spadix cylindraceus, quasi tesselatus e scapi medio lateraliter adscedens. (Spatha nulla!) Flores hermaphroditi. Perigon. glumaceum, 6-phyllum. Stam. 6 perigyna. Ovarium unicum, sylo nullo. Stigma simplicissimum. Caps. 3-angul. 3-loc. 3-sperma? (Lam. ill. t. 252.)

1. A. Calamus. L. Scapo supra spadicem longissime foliaceo. Spenn. — FD. 1158. — Leers. t. 13. f. 2. — Bl. t. 466. — Schk. 97. — (Acorus odoratus. Lam. fl.)

In fossis aquosis, stagnisque: auf der Fuchsmatt inter Breisach et Batzenhæusle haud infrequens (Dr. Grieshaber); nec non in palustribus prope dem Steckenhof versus Emmendingen copiose; inter Kenzingen et Hausen rarius. 6 — 7. *(off.)*

Scapus anceps 2 — 3 ped. foliis simillimus, ultra medium lateraliter fissus, quasi vaginato-excavatus, ut spadici juniori pro spatha inserviat, supra spadicem omnino foliosus. Folia ensiformia, 3 — 4 ped. glabra, odorata. Spadix (s. amentum) unicum, adscendens, subarcuatum, flavicans, omnino nudum. Flores viridi v. luteoli, densissime tesselato-congesti. (Gaud.) — *Radix Calami aromatici*, ut folia, amara, tonica, aromatica.

22. Thypha. Tourn.

Flores monoici. Masc. Amentum cylindricum. Perigon. glumaceum, glumis 3 filiformibus. Stamen unicum, 3-partitum; partitionibus antheriferis. Fem. Amentum densissimum infra masculum, eoque crassius. Perigon. nullum. Caryopsis pedicellata, pedicelli basi pilis longis papposis cincta. (Rich. ann. d. mus. 17. t. 5. f. 8. 9.)

1. T. latifolia. L. Fol. ensiformibus planis, amento masculo femineoque contiguo, utroque cylindrico. Spenn. — FD. 645. — Lam. ill. t. 748. f. 1. — Gaertn. t. 2. — Schk. 281.

In locis aquaticis, paludibus, stagnis inter Arundines, præsertim in rhenana, nec non in planitiei et calcaria regione frequens; e. g. in palude p. Lehen. — Perenn. 6 — 7.

Culmi 4—6 ped. basi fol. longis, vaginantibus cincti. Amentum quasi unicum, superne masculum, inferne femineum; rarius subinterruptum; Masculum gracile, acutum, caducum; fœmineum undique culmum cingens, crasse-cylindricum, bruneo-fuscum, persistens. Spathæ 2 caducæ, tenuissimæ, albidæ, 1-phyllæ; inferior communis, superior masculo propria. (Gaud.)

2. T. minima. Hoppe. Fol. setaceo-linearibus canaliculatis, amentis remotis, masculo gracili, cylindraceo, femineo abbreviato, elliptico. Spenn. — (T. angustifolia *β*. Sut. helv. — T. minor. Willd. spec. ex parte. non Sm. — T. elliptica. Gmel. fl. b.)

In arenosis humidis, inter salices arundinesque insularum Rheni; e. g. infra arcem Limburg c. Thalictro aquilegifolio detexit amicissim. Prof. Walchner. Perenn. 4 — 5.

Radix repens. Culmi 2—3 ped. graciles, basi tantum vaginis aphyllis tecti. Fol. omnia radicalia, calmum subæquantia, dorso convexa, facie manifeste canaliculata, glauca. Amenta remota, colore substantiaque prioris.

23. Sparganium. Tourn.

Amenta globosa, monoica. Masc. Perig. 3-phyllum, fere glumaceum, fugax. Foem. (infra mascul.) Perig. 3-phyllum, subglumaceum. Stylus elongatus, stigmate simplici. Pericarpia drupacea, sicca, turbinata, 1-sperma. (Gaertn. 19. — Rich. ann. d. mus. 17. t. 5. f. 7.)

1. S. ramosum. Roth. Fol. opacis, basi triquetris lateribus concavis, pedunculo communi ramoso, stigmate lineari. Gaud. — Lam. ill. 748. — Schk. 282. (S. erectum. var. a Linn. — Lam. fl. fr.)

In fossis aqua repletis, stagnis et aquis tranquillis, excepta regione montana, ubique. Perenn. 6—7.

Folia radicalia vaginantia, culmum 1—3 ped. æquantia, anguste ensiformia, facie plana, lateribus dorsalibus subconcavis; culmea superiora plana, multo minora; omnia opaca, venis vix conspicuis. Racemus ramoso-compositus, ramis ad amenta inferiora flexuoso-infarctis. Amenta mascula terminalia, sessilia; fœminea pauciora, remotiora, inferiora pedunculata, matura undique squarrosa, quasi echinata. (Gaud.)

2. S. simplex. Roth. Fol opacis basi triquetris lateribus planis, pedunculo communi simplici, stigmate lineari. Gaud. — FD. 932. — Schk. 282.

In iisdem locis aquosis, sed rarius; e. g. inter Wiehere et dem Sternen; im Moos etc. Perenn. 6—7.

Differt a priore : statura minore, foliis planioribus, racemo simplici, amentis fœmineis 2 — 3 axillaribus, longius pedunculatis. —

3. S. natans. L. Fol. natantibus subpellucidis, planis, reticulato-venosis, racemo simplici, stigmate brevissimo ovato. Spenn. FD. 260.

In lacu subalpino Feldsee abunde; ubi primus legit W. Bausch Jur. Cand. — Perenn. 6 — 8.

Facile a præcedentibus habitu quidem similibus discernitur: Caulibus longissimis, flexilibus, fluitantibus; fol. tenuioribus, subpellucidis, angustioribus, obtusis, natantibus, nervo carinali destitutis; vaginis membranula clausis; amentis masculis paucioribus 1 — 2, mox evanidis; staminibus multo longioribus; stigmate peltato etc.

Familia VII. Cyperaceæ DC.

Herbae perennes, culmo cylindrico v. triangulari, nodis plerumque destituto; fol. linearibus v. setaceis, basi vagina integra, nec longitudinaliter fissa, culmum cingentibus. Flores glumacei in spicas v. spiculas hermaphroditas v. unisexuales dispositi, glumis univalvibus, perigonio proprio interno carentes. Stamina 3 raro 2. Ovarium liberum simplex, stylo unico terminatum. Stigmata 2 — 3. Fructus: caryopsis v. achaenium. Corculum minimum ad basin perispermii seminis farinacei. (Calamariarum gen. Linn. — Gramina spuria. All. — Cyperoideae. Juss. — Spreng.)

24. Carex. Willd.

Flores monoici v. raro dioici, spiculas androgynas, aut spicas unisexuales formantes.

Glumae undique imbricatae. Stamina 3 (rarissime 2). Urceolus persistens, ovarium et postea semen includens, apice perforatus, achaenium capsulaeforme mentiens.

Nota. Sectiones generis hujus, propter numerosissimas species difficillimi, in sequente tabula secundum methodum analyticam disposui.

Analysis sectionum.

1. Spica unica s. panicula spicæformis.	2
Spicæ plures simplicissimæ, amentiformes, distinctæ.	6
2. Spica simplicissima, e flosculis solitariis composita.	(*Spec.* 1—3)
Spica v. panicula e spiculis multifloris composita	3
3. Spiculæ unisexuales, infimæ supremæque femineæ, intermediæ masculæ.	(*Spec.* 4)
Spiculæ omnes androgynae	4
4. Spiculae apice masculae	(*Spec.* 5—7)
Spiculae apice femineae	5
5. Radix repens	(*Spec.* 8—10)
Radix fibrosa	(*Spec.* 11—14)
6. Spica terminali androgyna, ceteris femineis	(*Sp.* 15)
Spicae omnes unisexuales superiores masculae, inferiores femineae	7
7. Stigmata 2	(*Spec.* 16—18)
Stigmata 3	8
8. Spica mascula solitaria (vel basi altera imperfecta donata)	9
Spicae masculae plures	13
9. Achaenia undique pubescentia.	10
Achaenia glabra v. ad angulos-tantum scabra	11

10.	Spicae femin. ovato-oblongae, fructiferae subglobosae, dense imbricatae (Spec. 19—21)
	Spicae fem. lineares, fructiferae laxe imbricatæ, interruptæ . . . . (Spec. 22—24)
11.	Achaenia rostrata 12
	Achaenia apice truncata . . (Spec. 32—34)
12.	Spicae femineae semper erectae. (Spec. 25—27)
	Spicae fem. fructiferae saltem nutantes (Sp. 28—31)
13.	Achaenia hirta v. scabra . . (Spec. 35—36)
	Achaenia glabra v. striata 14
14.	Spicae masculae longissimae, gracillimae, pallidae . . . . . (Spec. 39—40)
	Spicae masculae tumidae, medio incrassatae, atro-purpurae . . . (Spec. 37—38)

Sectio I. Spica unica simplicissima.

(Radix fibrosa culmos numerosos, gracillimos, foliaque angustissima fere setacea emittens. Spica parva, linearis v. oblongo-linearis, dioica v. apice mascula, inferne fœminea, densa, demum squarrosissima. Glumæ acutæ. Achænia plus minus subulata, acumine integro, maturitate horizontaliter patentia v. reflexa, v. pendulina.

1. C. **Davalliana.** Sm. Spica dioica 10—20-flora, stigmatibus 2, achaen. patulo-reflexis, oblongo-subulatis subtrigonis, apicem versus scabriusculis, fuscis, fol. 3-quetro-setaceis culmisque retrorsum scabris. Spenn. — (C. dioica. Sut. helv. — Host. 1. t. 41. — non Linn. — an Gmel. fl. bad. ex parte? — C. reflexa Schk. car. t. A. Q. W. 2. — C. scabra Hoppe tasch. — C. recurvirostra Hall. fil.)

In pratis udis, spongiosis; paludosis regionis montanae superioris e. g. inter Hinterzarten et lacum Titisée abunde, in aliisque mont. Feldberg circumjacentibus locis, in m. Schauinsland versus

Hofsgrund etc. nec non in regione rhenana inter Niederrothweil et Achtkarrn am Krebsenbach frequens. — 4 — 6.

Culmi florentes 3 — 6; fructiferi 6 — 12 unc. trigoni, foliis longiores. Spica mascula linearis, feminea oblonga, rarissime (in nostris) apice flosculis paucis masculis donnata, spadicea. Achaenia marginibus acutiuscula, rostro saepius incurvo.

2. C. pulicaris. L. Spica androgyna, 12 — 24-flora, stigmat. 2, achaen. ventricoso-subulatis, demum pendulinis, laevissimis, teretibus, spadiceis; fol. setaceo - canaliculatis apice scabriusculis, culmo laevissimo. Spenn. — Leers. t. 14. f. 1. — Schk. car. t. A. 3. — FD. 166. — St. 2. — Mich. t. 33. f. 1. (C. psyllophora. Linn. suppl.)

In pascuis humidis, irriguis, muscosis secus rivulos in montibus vallibusque altioribus frequens; e. g. inter Hœllenstaig et Hinterzarten (ubi primus legit Fr. Wieland); in m. Kandel, am Zweerenbach (A. Braun); in vallibus : St. Wilhelm, Zartsler, Rothwasser, Kappelthal etc. 5 — 7.

Simillima quidem per florescentiam priori, tamen foliis convoluto - canaliculatis, usque ad apicem fere laevibus, culmis teretiusculis laevissimis, spica semper androgyna etc. satis differt.

3. C. pauciflora. Lightf. Spica androgyna 4 — 6 - flora stigmat. 3, achaen. demum reflexis, utrinque subulatis, flavescentibus, laevibus; fol. carinato - planiusculis culmisque laeviusculis. Spenn. car. t. A. 4. — Host. 1. t. 42. — (C. leucoglochin. L. fil. — C. patula Huds. non Host.)

In uliginosis, turfosis, paludosis, regionis montanae superioris atque subalpinae : prope Hinterzarten, retro lac. Feldsee, prope d. Lenzkircher-

hütte, am Osterrain, im Zarstlerloch in monte Feldberg etc. copiose. 5—7.

Culmi 2—5 unc. 3-goni, foliis longiores, ad angulos scabriusculi, basi ramos radicesque emittentes, ut repentes videantur. Glumae femineae caducissimae, flavescentes. Achaenia viridi-flavescentia, horizontaliter patula, demum reflexa, acumine longissimo, recto.

Sectio II. Spica v. panicula spicæformis e spiculis pluribus multifloris composita. Stigmata 2.

A. Spiculae unisexuales.

4. C. intermedia. Good. Spiculis congesto-imbricatis, supremis infimisque femineis, intermediis masculis. Gaud. agrost. — Schk. car. t. B. f. 7. — Host. 1. t. 3. (C. arenaria. Leers. t. 14. f. 2. — Vill. — Sut. helv. — non Linn. — C. disticha Huds. — DC. fl. — C. spicata. Poll. — Lam. Dict. — non Schk. — C. multiformis. Thuill.)

β) Spiculis inferioribus distantibus. (C. uliginosa. Sut. helv. — non Linn.) Gaud. agrost.

In pratis uliginosis, paludosis, inundationibus expositis, secus fossas limosas in regione planitiei, rhenana, calcareaque inferiore fere ubique; e. g. im Moos, auf der faulen Waag, in der March, inter Emmendingen et Herbolzheim usque ad rhenum frequens. 4—6.

Rad. profunde repens. Culmus acute 3-queter, angulis scaber, florens 1—1½, fructiferus 2—3 ped.; inferne foliis longis latis, planis, margine carinaque scabris instructus, superne longissime nudus. Spica superne incrassata, fuscescens; spicula suprema plerumque solitaria, feminea. Achaenia oblongo-acuminata, plano-

convexa, striata, margine serrulato alata, glumas superantia, divergentia. Bractea ad basin spiculae infimae subfoliacea, eaque longior.

B. Spiculae omnes androgynae.

* Spiculae apice masculae.

(Rad. fibrosa, cespitosa. Culmi numerosi, acute 3-goni, angulis scabri, basi tantum foliosi, cæterum longissime nudi. Fol. lata, carinato-plana, v. canaliculata, culmo florente plerumque longiora, fere semper viridia, margine carinaque scabra. Spiculæ parvæ, sæpius in paniculam spicæformem, rarius in spicam simplicem, interruptam dispositæ. Achænia acuta, apice 2-dentata.)

5. C. paniculata. L. Spica paniculata, fusco-grisea, ramis distinctis, achaen. nitidis, ovato-gibbis, supra medium utrinque alatis, glumas margine latissime diaphano-scariosas aequantibus, culmi lateribus planis. Spenn. — Leers t. 14. f. 4. — Schk. car. t. D. f. 20. — Host. 1. t. 58. — FD. 1116. — Mich. t. 33. f. 7. — Scheuchz. prod. t. 8. f. 2.

β) *Minor. DC.* spica gracili e spiculis subsimplicibus composita. Schk. l. c. f. c.

In uliginosis, paludosis: im Moos cum var. β. copiose; inter Niederrothweil et Achtkarrn var β. frequentissima. 5 — 6.

Culmi 1½ — 3 ped. Folia canaliculata, culmum superantia. Fasciculi radicales cespitosi, basi vaginis imbricatis, aphyllis, atro-fuscis, nitidisque obtecti. Spica in (var. a.) maturitate nutans, evidenter ramosa, quasi e griseo fuscoque variegata. Achaenia laxe imbricata, glumis ea æquantibus tecta, fusca.

Obs. Varietas β. habitu graciliore, spica subsimplice, basi tantum ramulo uno alterove donata, foliisque angustioribus differt, cæterum var. a optime convenit.

6. C. vulpina. L. Spica supradecomposita, flavida, compacta, ramis coarctatis obsoletis, achaen. opacis, gluma flavida dimidio longioribus, culmi lateribus excavatis, angulis

complanatis acutissimis. Spenn. — Leers. t. 14. f. 5. — FD. 308. — Schk. car. t. C. f. 10. — Host. 1. t. 56. — Mich. t. 33. f. 13. 14. (C. spicata. Thuill. non Schk.)

β. *Elongata.* Spica elongata, spicis partialibus divulsis. Gaud. l. c.

Ad fossas, sepes, versuras pratorum, in locis humidis, inundatis etc. vulgo. 4 — 6.

Culmi 1 ½ — 3 ped. angulis secantibus, attenuatis, ut digitis pressi facile comprimantur! — Folia carinato-plana obscure viridia, latissima sectionis. Spica semper erecta, e spicis partialibus quasi glomeratis composita, viridi-flavescens. Spiculae squarrosae, achaeniis oblongis, divergentibus viridiusculis. Glumae viridi-fuscescentes, margine virides nec scariosae.

7. C. viridis. Spenn. Spica subdecomposita, pallide viridi, spiculis inferioribus distantibus, achaen. pallidis opacis glumas superantibus, stellulatim divergentibus, culmi gracilis laterib. planis. Spenn.

α) *Muricata*, spica interrupta, e spiculis simplicibus, sessilibus composita. (C. muricata. Linn. et omn. auct. — Schk. car. t. E. f. 22. — Host. 1. t. 54. — C. canescens. Leers. t. 14. b. 3. non Linn. non Huds. — Scheuchz. t. 11. f. 5. — Mich. t. 33 f. 14.)

β) *Divulsa*, spica elongata, basi subramosa, spiculis inferioribus compositis, remotis, vaginis pallidioribus, facie scariosis. (C. divulsa. Good. — Schk. car. t. Dd. f. 89. — Host 1. t. 55. — Mich. t. 33. f. 10. — C. loliacea. Schreb. — C. canescens. Huds. non Leers; non Linn. —)

γ) *Longibracteata*, bractea infima foliacea, spicam totam superante. (C. virens. Lam. Dict. — DC. fl. fr. C. muricatae var. Schk. car. t. Dd. f. 22.)

In nemoribus, sylvis, sepibus humiduisculis, ad vias, pratorum vinearumque versuras, fossas exsiccatas etc. regionum inferiorum frequens. 4 — 7.

Planta admodum varians a praecedente facile distinguitur: statura multo minore, culmis, gracilioribus, fol.

pallide viridibus, angustioribus, mollibus, quasi gramineis, glumis scarioso-viridulis, minus elongatis etc. Caeterum variat: 1. Foliis culmum florentem aequantib. v. superantibus vel eo brevioribus; 2. Vaginis concoloribus v. pallidioribus, imo etiam crispulis; 3. Spiculis remotis v. contiguis, omnibus simplicibus, v. inferioribus compositis; 4. Achaeniis plus minusve divergentibus, laxe imbricatis et squarrose patentibus etc.

Nota. Ob permultas varietates, earumque numerosissimam synonymiam nomen permutare, quam confusionem augere, malui.

** Spiculae apicae femineae.

a) Radix repens.

8. C. Schreberi. Willd. Spiculis 3-6, fuscis, oblongo-teretiusculis, congestis, rectis, achaen. ovatis immarginatis glumas acutas aequantibus, culmo erecto. Spenn. — Schk. car. t. B. f. 9. — Host. 1. t. 46. (C. praecox. Schreb. — Sut. helv. — Pers. syn. non Iaq. — C. tenella. Thuill. — C. curvula Lam. dict. non All.)

In arenosis, aridis, asperis herbidis m. Lützelberg in adscensu a pago Saspach secus vias etc. rarius. 3 — 5.

Rad. horizontaliter repens, articulata, culmos gracillimos, obtuse triquetros, florentes 3-5, fructiferos 6 — 9 unc. basi tantum foliosos per intervalla emittens. Fol. pauca, glaucescentia, angustissime linearia. Spica mox erecta, mox incurva, subdisticha, glumis ferrugineis. Achænia apice brevissime 2-dentata, margine, proprio omnino destituta.

9. C. brizoides L. Spicul. 5 — 9 contiguis disticho-alternis, subcylindricis curvulis, albo-flavescentibus, achaen. acuminatis marginatis, glumas obtusas longe superantibus, culmo fructifero subcurvato. Spenn. — Schk. car. t. C. et U. f. 12. — Host. 1. t. 47.

In pratis udis, ad rivulos, margines sylvarum etc. omnibus fere regionibus communis. 4—6.

Differt a simili praecedente: Culmis 1—3 pedalibus, acute 3-quetris; fol. pallide viridibus, pluribus, longioribus, latioribusque; spiculis numerosioribus, saepissime curvulis, glumis albido-virescentibus, demum e flavo fuscescentibus, scariosis; achaeniis utrinque margine viridi scabro instructis, divergentibus; loco natali etc.

10. C. elongata. L. Spiculis 9—11 remotis cylindricis, erectis variegatis, achaen. oblongo-acuminatis, glumas acutiusculas longe superantibus, culmo demum nutante. Spenn.— Schk. car. t. E. f. 25. exclus. syn. Leers. — Host. 1. t. 79. — Scheuchz. t. 11. f. 4, (C. multiculmis Ehrh. — C. divergens. Thuill.)

In palustribus umbrosis, uliginosis regionis planitiei et rhenanæ; im Moos copiose; auf d. faulen Waag etc. 4—6.

Culmi numerosissimi, cespitosi, firmiores quam in praecedentibus, acute 3-quet. angulis asperrimis, ½—3-pedales. Fol. latiuscula, intensius viridia, longissima, culmum etiam fructiferum æquantia. Spiculæ rectæ, quoad punctum insertionis remotæ, sic tamen, ut apex cujusvis proximae basin attingat, glumis fusco-rubellis margine albidis variegatae, maturae subsquarrosae, Achaenia viridia, oblongo-subulata, apice brevissime 2-denticulata, margine proprio destituta.

b. Radix fibrosa.

11. C. curta. Good. Spicul. 5—8 oblongo-cylindraceis remot. albescentibus, achaen. immarginatis erectiusculis ovatis, glumas subaequantibus, apice brevi indiviso, bracteis brevibus. Spenn. — Schk. car. t. C. f. 13. — Host. 1. t. 48. (C. canescens. Wahlenb. — Sut. helv. — Gmel. fl. bad. non Linn. — C. elongata. Leers. t. 14. f. 7. non Linn.— C. cinerea. With.—

Poll. — C. tenella Ehrh. non Thuill. C. Reichardi. Thuill. — C. brizoides Huds. non Linn.)

In pratis udis palustribus, uliginosis turfosis, fossis etc. regionis montanae superioris: e. g. prope Hinterzarten, in m. Feldberg, circa dem Stollenbach, retro der Baldenwegerhütte etc. in m. Kandel, auf dem Nonnmattweyer etc. frequens; nec non im Moos copiose 4—7.

Habitus omnino praecedentis, sed radix magis fibrosa quam repens; culmi semper stricti, humiliores, vix 1 — ½ pedales; fol. pallide virentia; glumae ut spiculae albido-virentes v. flavescentes, achaenia fere aequantes. Achaenia laxe imbricata nec squarrosa, ovata, sub microscopio tenuissime sed densissime muriculata, apice brevissimo scarioso, indiviso.

12. C. Stellulata Good. Spicul. 3—5 subrotundis distantibus viridi-fuscescentibus, achaen. marginatis stellatim divergentibus, glumas superantibus, rostro longo bifido; bractea brevi Spenn. — (C. muricata Lees. t. 14. f. 8. non Linn. — TD. 284. — C. stellata. Schk. car. t. C. f. 14. — Host. 1. t. 53. — Scheuchz. t. 11. f. 3. — C. echinata. Kloth. — Mich. t. 33. f. 9. — C. Leersii. Willd. prod.)

In pratis udis, præsertim turfosis, spongiosis omnium regionum, inprimis montanae superioris frequentissima. 5—8.

Habitus aliquatenus C. viridis β muricatae, sed plurimis, praecipue sectionis characteribus longe aliena! — A praecedente, cui per florescentiam affinis est, discernitur: Statura minore, culmis laevibus, quasi hexagonis; fol. breviorib. angustioribus, canaliculatis, et achaeniis demum stellatim divergentibus. — Cum 2 sequentibus nullam habet affinitatem.

13. C. leporina. Wahlenb. Spic. 3—5 ovalibus, crassis, obtusis, approximatis, viridi-rufescentibus, achaen. late margi-

natis, gluma brevioribus, rostro indiviso, bractea brevissima (culmo fistuloso.) Spenn. — Leers. t. 14. f. 6. — Gmel. bad. — Gaud. l. c. — an Linn? (C. ovalis. Good. — Schk. car. t. B. f. 8. — Host. 1. t. 51. — Scheuchz. t. 10. f. 15. — FD. 1115.)

In pratis et pascuis siccis, subhumidis, inundatis, ad versuras viasque, excepta regione subalpina fere ubique vulgaris; præsertim in collibus graminosis frequens. 5 — 6.

Culmi inferne tantum fol. latiusculis, planis, instructi eisque longiores, fistulosi! obscure trigoni, fere omnino læves, 1 — 1½ ped. adscendentes v. curvati. Spica glomerata. Glumæ acuminatæ viridi - v. griseo-fuscæ, margine scariosæ, achænia acuminata, margine cartilagineo scabro cincta, omnino tegentes.

14. C. remota L. Spiculis numerosis albidis, ovato-oblongis, remotissimis, achaen. gluma longioribus, immarginatis, bracteis inferioribus foliaceis, spicam totam superantibus. Spenn. — Schk. car. t. C. f. 23. — Leers. t. 15. f. 1. — FD. 370. — Host. 1. t. 52. Mich. t. 33. f. 15. 16. (C. axillaris. Schrank. —)

In umbrosis humidis dumetosis. sylvaticis, pratis udis ad sepes, rivulos, scaturigines etc. regionum inferiorum; e. g. im Immensthal, in m. Roſskopf, im Sternenwald, Bromberg, Moos, in d. Rheinwældern etc. haud infrequens. — 5 — 7.

Culmi graciles, obsolete 3-goni, læviusculi 1 — 3 ped. demum nutantes, foliis læte viridibus, planis, linearibus vix longiores. Bracteæ evaginatæ, eo longiores quo inferiores. Spiculæ inferiores longissime distantes, axillares, mediæ minus remotae, terminales approximatæ. Glumae albido-viridulae, scarioso-pellucidae, achaeniis pallide virentibus modo integris modo apice bidenticulatis breviores.

Sectio III. Spicis pluribus distinctis simplicibus.

A. Spicis femineis pluribus, terminali unica androgyna; stigmatibus 3.

15. C. polygama. Schk. Spica terminali basi mascula, spicis femineis 2 — 4 remotis, superioribus sessilibus, inferiore pedunculata, achaeniis gluma aristata longioribus, bractea infima longissima, foliacea. — Schk. car. t. Gg f. 76. (C. Buxbaumii. Willd. — Roehl. germ.— Buxb. c. 4. t. 59.)

Plantam rarissimam (in Germania nonnisi p. Barbi, Hal. sax. et in Helvetia p. Lausaniam nuperrime lectam!) ego primus vidi in pratis udis, præsertim secus rivulos inter dem Neuhæusle et Kirchzarten — copiose. 4 — 6.

Radix repens, stolonifera! Culmi solitarii, inferne foliosi, ½ — 1 ped. vix ultra; acute triquetri, angulis superne scabriusculi, inferne fere laeves, basi tantum foliosi. Folia glaucescentia, carinato-plana, 2 lineas lata, margine carinaque scabra, culmum florentem superantia, vaginis concoloribus, antice membranaceis. — Spica terminalis oblonga, apice feminea, basi mascula, rarius tota mascula, rarissime omnino feminea, v. apice et inferne mascula; acuta v. obtusa. Spicae ceterae 2 — 4 omnes femineae, superiores approximatae, inferiores distantes, cylindraceae, demum oblongae, infima pedunculata. Bractea infima foliacea, amplexicaulis, evaginata, spicam terminalem superans; caeterae eo breviores quo superiores, suprema glumae similis. Glumae bruneo-fuscae, lonceolatae, aristatae, nervo dorsali viridi. Achaenia viridia, glabra vel laevissime striata, obovato-3-quetra, in apicem brevem subbidenticulatum attenuata.

B. Spicis omnibus unisexualibus, terminalibus masculis, inferioribus femineis.

a) Stigmata 2.

(Rad. repens, stolonifera. Culmi cespitosi, acute 3-goni, inferne foliosi. Folia 2 — 3 lin. lata. carinato-plana v. plicata, marginibus carinaque scabra, sæpissime glaucescentia, longissima, culmo fructifero tamen breviora; floralia consimilia, longa, evaginata, auriculis basi notata. Spicæ fructiferæ erectæ, strictæ, glumis purpureis s. atro-fuscis et achæniis viridibus, compressiusculis eleganter bicolores.)

16. C. cespitosa. L. Spicis subsessilibus erectis obtusis brevibus, bractearum auriculis minimis subrotundis nigris, achaen. 6-fariam imbricatis compressis, basi plicatis, persistentibus, vaginis nudis. Spenn. — Schk. car. t. Aa et Bb. f 85. a — e. — Host. 1. t. 91. — Good. t. 21. f. 8.

In paludibus torfaceis, pratis udis omnium regionum usque in summos paludes m. Feldberg vulgatissima; e. g. prope Liedenweiler et in multis aliis locis im Kirchzarterthal; versus Günthersthal, im Münsterthal, auf d. f. Waag etc. 4 — 7.

Polymorpha! Culmi 3 unciales — 1 pedales et ultra; mox erecti, stricti, mox basi incurvi; vaginae foliorum integrae, antice scariosae. Spica mascula plerumque unica, rarius altera accessoria minore, femineis multo longior; femineae 2 — 3 — 4 modo distantes, modo approximatae, mascula crassiores, oblongo-cylind. quandoque apice masculae, sessiles, v. inferior subpedunculata. Glumae atro-fuscae. Achaenia convexo-plana, basi striato-plicata, apice integro.

17. C. stricta Good. Spicis subsessilibus erectis, acutis, elongato-cylindricis, bractear. auriculis elongatis, achaen. compress. plicatis 8-fariam imbricatis, ante glumas deciduis, vaginis reticulo filamentoso marginatis. Spenn. — Good t. 21. f. 9. — Schk. car. t. V.

f. 73. — Host. 1. t. 94. (C. acuta Leers. 16. f. 1. non Good. — C. verna. a Lam. Dict. — C. cespitosa Huds. non Linn. — C. elata. All. — C. melanochloros. Thuill.)

In aquis stagnantibus, ad ripas in regione planitiei, calcarea inferiore et rhenana frequentissima; etiam ad stagn. p. Lehen copiose. 4 — 6.

Affinis quidem præcedenti, facile tamen dignoscenda: Statura 2-plo, 3-plove majore, foliorum vaginis mox in filamenta retiformia fatiscentibus! spicis gracilloribus, longioribus, acutis, feminea superiore plerumque apice mascula; glumis 8-fariam imbricatis, per florescentiam purpureis etc.

18. C. Acuta. Good. Spicis foemineis florentibus filiformibus, elongatis, pedunculatis, inferiorib. nutantibus, fructiferis erectis, basi atenuatis, laxis, achaen. biconvexis, subangulatis, laevibus, vaginis nudis. Spenn. — Schk. t. Ee. Ff. f. 92. a — b. — Host. 1. t. 95. — (C. acuta nigra. Linn. Spec. — C. virens. Thuill. — C. gracilis. Curt. t. 62. — DC. fl. fr. — Gmel. fl. b. exclus syn. Leers.)

In paludosis, stagnis etc. regionum inferiorum frequens; e. g. im Moos, auf d. faulen Waag, in palude parvo p. d. Jægerhaus in d. Eichhalden etc. 5 — 6.

Culmus florens apice nutans, demum strictus, 1½— 2 — 3 ped. Folia læte viridia, longissima sectionis. Spicæ numero, situ figuraque variabiles; masculæ 2—3; fem. 3 — 6 superne dense, inferne laxe imbricatæ, fructiferæ cylindraceæ, achaeniis imis remotis. Fol. bractealia spicam terminalem superantia. Achænia livida, omnino lævia, nec plicata, mucrone brevissimo, integerrimo, glumis elongatis, acuminatis, atro-fuscis vix longiora.

Nota. Planta florens cum *C. pendula*, fructifera cum *C. cespitosa*, *stricta* et *paludosa* plus minusve habet affinitatem, characteribus autem datis, sectionisque notis satis distincta!

b) Stigmata 3.

1.) Spica mascula solitaria s. rarius basi altera accessoria, imperfecta donata.

†) *Achaeniis pubescentibus.*

*) Spicis femin. oblongis v. ovatis, fructiferis subglobosis, dense imbricatis, contiguis.

19. C. praecox. Iaq. Spica masc. subclavata, femin. oblongis, supedunculatis, achaen. pyriformibus glumas rufescentes mucronatas subaequantibus, vagin. bracteal. pedunculum subtegentibus.. Spenn. — Iaq. aust. t. 446. — Schk. car. t. F. f. 27. — Host. 1. t. 68. — et plur. auct. — C. filiformis. Leers. t. 16. f. 5. non Linn-Good. — C. verna. Vill. — C. montana Lightf. non Vill. — Schk. etc. — C. caryophyllea. Latour.

α) *Vulgaris*, spic. fem. approx. achæn. glumas omnino lævissimas æquantibus, fol. latiusculis, caryophylleis, carinato-planis, patulo recurvis, culmo stricto multo brevioribus, radice repente, stolonifera. (C. præcox. Host. et auct. cit.)

β) *Androgyna*, spic. fem. apice masculis.

γ) *Gynobasis*, spica fem. infima pedunculo longissimo radicali insidente.

δ) *Umbrosa*, spic. fem. subremotis, achæn. hirtis, gluma carina aspera longioribus, fol angustissime linearibus, culmum demum nutantem, longissimum superantibus, erectis; radice magis fibrosa, quam repente. — Gaud. l. c. — Hall. fil. in Rœm. arch. (C. umbrosa. Host. 1. t. 69. — Schk. Nachtr. t. F f f. n. 90.)

In pratis, apricis, campis sterilibus, omnium regionum vulgatissima; var. β. et γ. variores; δ. in umbrosis, subhumidis, ad sylvarum margi-

nes e. g. im Immensthal p. Herdern, in d. Eichhalden, Bromberg, Kaiserstuhl etc. haud rara. 3—6.

Planta admodum variabilis; Culmi in α, β, γ. laeviusculi 2—9 unc. — in δ. 1½—2 ped. scabri, semper longe nudi, basi tantum foliosi. Fol læte viridia. Bracteae basi membranaceæ, in foliolum spica interdum longius, lineari-subulatum productæ. Spicæ fem. 2—3 rarius unica. Achænia viridiuscula, demum fuscescentia vel nigricantia, apice in α. β. γ. brevi, truncaluto subintegro, in δ rostello evidentius bifido terminata, occulo nudo pubescentia.

20. C. Montana. Vill. Spica masc. oblonga, fem. sessilib. approxim. ovatis, achaen. inflatis, utrinque attenuatis, glumas nigricantes apice ciliatas superantibus, vagin. bractealib. nullis, (foliorum purpurascentibus) culmo erecto. Spenn. — Schk. car. t. F. n. 29. — Host. 1. t. 66. — Leers. t. 16. f. 6. — non Linn. Sturm. 2. — Scheuchz. t. 10. f. 8—9. (C. collina. Willd. spec. — C. globularis. Willd. act. berol. 1794 t. 2. f. 1. non Sut. helv. non Linn. Vill.)

β) *Procerior Gaud,* culmo altiore, demum nutante, spicis fem. subconfluentibus, paucifloris. (C. conglobata. All. exlus. syn. — C. pubescens. Gaud. Etr. de fl.)

In graminosis, pascuis siccis, aridis, apricis, ad margines sylvarum, in nemoribus, dumetosisque collium montiumque regionis calcareæ frequens; e. g. in m. Schœnberg, Kaiserstuhl, in montibus inter Emmendingen et Kenzingen etc. frequentissima; β. in umbrosis — rarior. 3—6.

Rad. fibrosa, cespitosa. Fol. praecedentis anni persistentia, marcida, culmo longiora, caetera breviora, tenera, plana, angusta, carina scabra. Vaginae fasciculorum extus rubellae! Culmi gracillimi, fere toti nudi

3—6 unc. in β. 1 — 1½ pedales. Spica mascula atrofusca, fem. 1 — 2 — 3. Glumae atro-fuscae, margine concolores; — Achaenia viridi-flavescentia.

21. C. pilulifera. L. Spica masc. sublineari, fem. sessib. globos. confertis, inferiore remota, achaen. subrotundis gluma ferruginea aristataque brevioribus, vagin. bract. nullis, culmo decumbente. Spenn. — Willd. l. c. t. 2. f. 2. — Schk. car. t. I. n. 39. (C. pilulifera et montana Linn. non Leers, Vill etc. C. filiformis FD. 1048. non Leers — C. decumbens. Ehrh.)

In locis apricis, campis aridis, sylvaticis regionis montanæ superioris rara; e. g. prope Hinterzarten in adscensu a deversorio Sternen unter d. Staig versus Hinterzarten! in summo cacumine m. Schauinsland, Rosskopf etc. infrequens. 5—7.

Rad. fibrosa, cespitosa. Culmi debiles, gracilesque 3 — 6 unc. — 1½ pedales, acute 3-goni, apicem versus scabriusculi, saepius incurvi. Folia erecta, demum apice recurva, carinato-plana, 1 — 1½ lin. lata, margine carinaque scabra, vaginis viridiusculis non purpurascentibus. Spicae fem. 2 — 3, rarius unica. Bractea infima in foliolum spica sua 2 — 3-plo longius producta. Achaenia subglobosa — 3 quetra, viridia, mucronulo integro, brevissimo terminata.

**) Spicae fem. lineari-cylindraceae, fructiferae interruptae. laxe imbricatae.

22. C. clandestina. Good. Spicis fem. 3-floris a mascula remotis, totum culmum obsidentibus, vagin. bracteal. late diaphano-scariosis, spic. florentes et demum pedunculum subvestientibus, culmo basi curvato-prostrato. Spenn. — Schk. car. t. K. f. 43. — Host. 1. t. 67.

(E. Humilis. Leys. — DC. fl. fr. — C. prostrata. All. — et Gesneri. Sut. helv. — C. argentea. Vill. exclus. syn. — C. scariosa. Lam. Dict. excl. syn. praeter: Scheuchz. t. 10. f. 1.)

In pinetis collium calcareorum, basalticorumqué m. Kaiserstuhl frequens; e. g. in adscensu a pago Oberschaffhausen in summum cacumen die Neunlinden; in descensu ab eo versus Vogtsburg, Bikensohl, Oberbergen, Ihringen etc. (Primus omnium legit amicus Dœbner.) 3 — 6.

Rad. lignescens, horizontalis, multiceps. Culmi cespitosi, 1 — 4 unc. adscendentes, adultiores prostrati, ad spicas excavati. Fol angustissima, canaliculata, juniora culmo breviora, adultiora multo longiora ½ — 1 pedalia, per hiemem persistentia et vere denuo semimarcida. Spica mascula lanceolata, acuta. Spicae fem. 3 — 6, per florescentiam in vaginis scariosis quasi latitantes, pedunculatae. Glumae amplae ferrugineae, margine latissimo diaphano-scarioso. Achaen. obovato-3-gona, apice integro, laevissime pubescentia.

23. C. Digitata L. Spic. fem. 5 — 7-floris, masculam superantibus, insertione remotis, terminalibus, pedunculis vagina fusca, mucronata longioribus, culmo erecto, demum nutante. Spenn. — Schk, car. t. H. f. 38. — Host. 1. t. 60. — Leers. t. 16. f. 4. — Mich. t. 32. f. q. — Scheuchz. t. 10. f. 14.

In sylvis, nemoribus, dumetosis umbrosis collium montiumque regionis montanæ inferioris et præsertim calcareæ; e. g. in adscensu m. Rosskopf a pago Herdern et Hebsack; in monte Schœnberg retro Merzhausen versus dem Steinbruch frequens; circa Müllheim (Vulpius jun.); *in umbrosis arcis vetustæ Badenweiler abundans etc.* 3 — 6.

Rad. fibrosa, cespitosa. Fol. laete viridia, latiuscula, plicato-carinata, culmum fructiferum subaequantia, vaginis basi rubellis. Culmi gracillimi, a basi nudi, 4 — 6 unc. fructiferi usque 1½ pedales, teretiusculi,

demum subnutantes. Spica mascula linearis, fusco-rubens. Spica fem. una alterave masculae approximata, apice eum superans, imae remotae. Bracteae aphyllae, margine virides nec scariosae, infima in foliolum saepe producta. Glumae truncatae, mucronatae, rubellae, margine scariosae. Achaenia fere prioris, glumas aequantia.

24. C. ornithopoda. Willd. Spicis fem. 4—6-floris, confertis, subfastigiatis, masculam aequantibus, vagin. bracteal. fuscis pedunculos vestientibus, culmo erecto, subnutante. Spenn. — (C. pedata. Auct. non Linn. — Schk. l. c. f. 37. — Host. 1. t. 61. — Mich. t. 32. f. 14.)

In collibus graminosis, calcareis basalticisque; e. g. in m. Schœnberg, Bellen, in collibus omnibus a Munzingen usque Riegel, in m. Kaiserstuhl, inter Emmendingen et Kenzingen etc. vulgo. 4—6.

Habitus praecedentis, facile tamen dignoscitur: 1) Partibus omnibus 2—3-plo minoribus; 2) Fol. multo brevioribus, marginibus inferne retrorsum, superne antrorsum scabris! 3) Spicis fem. omnibus fastigiato-approximatis, brevioribus; 4) Achaeniis glumas superantibus etc.

††) Achaeniis glabris, v. ad angulos tantum scabris.

*) Spicis femineis semper erectis; achaeniis rostratis.

25. C. alba. Scop. Spic. fem longe pedunculat. omnibus remotis, paucifloris, achaen. laxe imbricatis, vagin. bract. aphyllis, pedunculum dimidium vestientibus, glumisque diaphano-membranaceis. Spenn. — Schk. car. t. O. f. 55. — Host. 1. t. 59. — Scheuchz. t.

10. f. 3. 4. 5. (C. argentea. Gmel. syst. — C. nemorosa. Schrank.)

In sylvaticis nemorosisque montosis inter Achtkarn et Ihringen anno 1820 cum amico Prof. Walchner, etiam in sequentibus annis, sed raro legi. 3 — 5.

Rad. repens, cespitosa. Culmi florentes erecti 3 — 5 unciales, fructiferi ½ — 1 ped. demum apice incurvi; semper gracillimi, fere a basi nudi, laeviusculi. Fol. viridia, stricta, anguste linearia, carinato-plana, culmum florentem aequantia. Spica mascula tereti-oblonga, utrinque attenuata, glumis scarioso-hyalinis quasi argentae. Spicae fem. 2 — 4 breviores, florentes lineares, fructiferae oblongae, albo-flavescentes. Bracteae aphyllae, spataceae scarioso-argenteae pedunculos capillares ad medium usque vestientes. Achaenia 3—8 in quavis spica, laevissima, distantia, pallide fuscescentia, nitidula, apice in rostrum breve oblique truncatum, pellucidum attenuata.

26. C. flava. L. Spicis fem. multifloris, densis, subglobosis, superioribus sessilibus confertis, inferiorib. remotis subpedunculatis, demum squarrosis bracteis foliaceis vaginis ore nudis Spenn.

α) *Vulgaris*, spica mascula lineari, femineis super. approx. infima remota, omnibus subglobosis, bracteis strictis, rostris achaeniorum recurvis. — C. flava. Auct. — Schk. car. t. H. f. 36. — Host. 1. t. 64. — Leers. t. 15. f. 6. — FD. 1047. —

β) *Patula*, spica masc. oblongo-3-gona, fem. oblongo-ovat. infer. remotis, pistillis patulis, rostris achaeniorum rectis reflexisve, bracteis laxis. C. patula. Host. 1. t. 64.

γ) *Oederi*, spica masc. sublineari, femineis ovato-globosis, confertis, bract. strictis, rostris achaen. rectis; culmo humili, radice fibrosa, per totam aestatem novos foliorum culmorumque cespites spargente (ut plantam semper florentem fructiferamque reperire queas. Gaud. l. c.) — C. Oederi. Schk. car. t. F. n. 26. — Host. 1. t. 65.

In pratis udis, paludosis, uliginosis omnium regionum frequens; β. in uliginosis dumetosis im Moos et auf d. faulen Waag haud rara; γ. in locis arenosis humidis, ad scaturigines montium valliumque altiorum, nec non in Moos, sed rarior. 4 — 8.

Rad. transversa, cespitosa. Culmi stricti, erecti, obsolete 3-quetri, laeviusculi, in var. α. 5 — 12 unc. in β. 1 — 2 ped. im γ. 2 — 5 — 6 unc. inferne foliosus. Fol. culmum florentem aequantia, lata, laeviuscula, laete viridia, carinato-plana. Spicae fem. ovato-globosae, viridi-flaventes v. fuscescentes, superiorib. approx. inferiores (v. saltem infima) remotae, pedunculatae, in axilla folii bractealis longissimi, culmum superantis brevissimeque vaginantis sitae; maturae squarrosae. Achaenia subglobosa, inflata, rostro longo bifido terminata, viridia, demum flava; patulo divergentia, glumis luteo-rufescentibus longiora.

27. C. distans. L. Spicis fem. florentibus gracilibus, demum cylindricis omnibus longissime distantibus, achaeniis erecto-imbricatis, bract. foliaceis longissimis, vaginis pedunculum tegentibus, ligulatis. Spenn. — Schk. car. t. T. f. 68. FD. 1049.

In paludosis, pratis udis auf der faulen Waag, ubi primus legit Prof. Walchner; nec non in aliis locis regionis rhenanæ frequens, e. g. inter Saspach et Sponeck etc. 4 — 6.

Rad. fibrosa, multiceps. Culmi florentes 1 — 1½ fructiferi 1½ — 3 pedales, obtuse trigoni, laeves, inferne tantum foliosi. Fol. lata, caryophyllea, carinato-plana, nitida, laete viridia, culmo breviora. Spica masc. unica (rarissime 2) oblongo-lanceolata, fusca. Spicae fem. 2 — 4, oblongo cylindraceae, e viridi fuscae, eo longius peduculatae, quo inferiores. Vaginae foliorum bractealium pedunculos totos v. saltem ad dimidium usque vestientes. Achaenia triquetro-conica, costata, viridi-fuscescentia, apice aspera, glumis fusco-rufescentibus, plerumque aristatis longiora, in rostrum furcatum attenuata.

**) Spicis femineis fructiferis nutantibus s. pendulis; achaeniis rostratis.

28. C. frigida. All. Spicis spadiceis brevibus, fructiferis oblongis, crassiusculis, superioribus sessilib. vagin. bract. subdimidiatis, infima foliosa, achaen. spadiceis, erecto-imbricatis, angulis scabris. Spenn. (C. spadicea. Schk. car. t. L. f. 47. C. varia. Hoffm. germ. 3? exclus syn. Vill. Host. etc.)

In summa regione subalpina m. Feldberg frequens e. g. in paludibus, locis udis, irrigius, secus rivulos cum Soldanella alpina: ad dextram viæ ab dem Baldenwegerbuk ad Baldenwegerhütte aut versus d. Seebuk; inter Lenzkircherhütte et lacum Feldsee et in rupibus eum cingentibus copiose. 6 — 9.

Rad. repens, stolonifera. Culmus florens 4 — 10 unc. fructif. ½ — 2 ped. erectus, demum apice nutans, basi foliosus. Folia 2 lin. lata, laete viridia, carinato plana, culmo breviora. Spicae brevissimae sectionis, ½ — 1 unc. dense imbricatae, spadiceae; suprema sessilis, reliquae remotae, eo longius pedunculatae quo inferiores; florentes erectae, oblongo-lineares, fructiferae nutantes, medio incrassatae. Foliola bractealia spicam suam vix aequantia, vagina dimidiam s. tertiam pedunculi partem tegentia. Glumae purpureo-spadiceae, lanceol. mucronatae, achaeniis dimidio fere breviores. Achaenia imbricata, apicibus tantum divergentia, 3-gona, utrinque attenuata, basi viridula, caeterum atropurpurea, s. spadicea, angulis virentibus, scabris, rostro bifido.

29. C. sylvatica. Huds. Spicis viridibus, longissimis, filiformi-cylindricis, longissime pedunculatis, bract. foliaceis longissimis, vaginis abbreviat. achaen. laevissimis, laxe imbricatis rostro longissimo. 2-fido. Spenn. —

Schk. t. Ll. f. 101. — Host. 1. t. 84. — FD. 404. (C. capillaris. Leers. t. 15. f. 2. non Linn. et Auct. — C. patula. Lam. Dict. — DC. fl. fr. — C. Drymeja. Willd. spec. et plur. Auct.)

In sylvis et nemoribus humidis, secus rivulos, ad scaturigines etc. omnium regionum vulgo; e. g. in sylvis m. Rosskopf, im Mœsle, in m. Schœnberg, in montibus et rupibus vallis d. Hœlle, in m. Kaiserstuhl etc. sæpissime cum sequente. 4—6.

Culmi graciles, erecti ½—3 ped. obtuse 3-quetri, demum nutantes, ad spicas usque laeves. Fol. laete viridia, 2—3 lin. lata, carinato-plana, culmo breviora. Spicae virides, ad 2 unc. longae, interrupte-imbricatae, pedunculis longissimis, capillaribus ad ¼—⅓ in vagina foliorum bractealium inclusis, insidentes, florentes erectae, fructiferae pendulae. Glumae albido- s. flavo-virentes, acuminato-lanceolatae, longe aristatae, achaenia inflato-3-quetra, basi attenuata, remote-imbricata, laevissima, viridia, rostro longo bifido terminata subaequantes.

30. C. pendula. Huds. Spic. fem. variegatis, longissime cylindraceis, apice crassis, basi attenuatis, vagin. folior. floralium pedunculos subaequantibus, achaeniis parvis, laevibus, dense imbricatis, rostro brevi subemarginato. Spenn. — Schk. car. t. G. f. 60. — Host. 1. t. 100. (C. maxima. Scop. — DC. fl. fr. — C. agastachys. Ehrh. — Linn. suppl.)

In sylvaticis montanis ad scaturigines et secus rivulos, sæpissime cum præcedente, in regione montana, usque ad limites reg. planitiei descendens; e. g. im Immensthal retro Herdern, in m. Rosskopf, Bromberg, versus Günthersthal ad viam, in rupibus vallis Hœlle etc. frequens. 4—7.

Maxima generis! Culmus 3—5 pedalis, obtuse 3-gonus, laevis, basi foliosus; florens erectiusculus, demum inclinatus. Folia longissima, tamen culmo bre-

viora, latissima generis, dorso glauca, facie viridia, carinato-plana, sulcata. Spicae fem. 3—6 distantes, graciles, 4—6 unc. longae, arcte imbricatae, quasi cuneato-cylindraceae, florentes erectiusculae, fructiferae curvato-pendulae, e viridi et spadiceo variegatae. Pedunculi longissimi fere ad spicam usque vaginis vestiti. Glumae atro-purpureae, nervo dorsali viridi, mucronato-aristatae; Achaenia minima, conferto-imbricata, infima spicae laxa, remota, viridia; ovato-conica, glumis longiora, rostro brevi, subincurvo, vix bidenticulato.

31. C. Pseudo-Cyperus. L. Spic. fem. viridi-flavescentibus, exacte cylindricis, fructiferis squarrosis, longe pedunculatis, vaginis fol. floralium nullis, achaen. costatis, rostro longissimo bifurco, horizontaliter patente. Spenn. — Schk. car. t. Mm. f. 102. Host, 1. t. 85. — FD. 1117.

In stagno prope Lehen, præsertim ad ejus insulam haud infrequens. 5—7.

Culmus 2—4 ped. erectus, superne incurvus 3-queter, inferne lævis. Folia latissima, culmo longiora, rigida, sulcata, scaberrima, læte viridia. Spicæ fem. exacte cylindricæ, densæ, 2 unc. longæ et longiores, pedunculis longissimis nudis insidentes, florentes erectiusculi, demum curvato-pendulæ, viridi-flavescentes, maturitate squarrosi. Fol. floralia longissima, spicam masculam longe superantia, amplexicaulia non vaginantia. Achænia divaricatissima, pallide viridia, lanceolato-3-quetra, costato-striata, in rostrum longissimum, bifurcum attenuata, glumas subulatas, longissime aristatas, virentes, vix superantia v. æquantia.

*** Achaeneiis apice truncatis.

32. C. pallescens. L. Spic. fructiferis viridi-fuscis, oblongo-ovatis, subnutantibus, vagin. bracteal. subnullis, achaen. dense imbricat. oblongo-obovatis, viridibus, glum. scariosis, flavis, fol. viridibus, pubescentibus.

Spenn. — Schk. car. t. Kk. f. 99. Host. 1. t. 74. — Leers. s. 15. f. 4. — FD. 1050. — Mich. t. 33. f. 13.

In pratis udis, turfosis prope Lehen; ad margines sylvarum, in rupestribus humidis, sylvaticis regionis totius montanæ frequens; e. g. im Bromberg wald, p. Güntherstbal, in vallibus altioribus: Hœlle, St. Wilhelm etc. 4 — 7.

Rad. fibrosa. Culmi ½ — 1½ ped. erecti, triquetri, superne pilis rigidis brevissimis pubescentes, foliosi. Fol. lineam lata, carinato-plana, ut tota planta pallide viridia, subtus pubescentia, culmum florentem æquantia, fructifero breviora. Vaginæ pilosulæ. Spica mascula albida, demum fuscescens. Spicæ fem. 2 — 3, ovato-oblongae v. ellipticæ v. subglobosae, insertione distantes, pallide virides v. fuscescentes, florentes erectae, demum patulae, pendulaeve. Fol. florale imum spicam masculam superans, amplexicaule, fere evaginatum. Achaenia subventricosa, laevia, viridi-fuscescentia, conferta, obtusa, brevissime mucronulata, glumis membranaceis, flavescentibus, plerumque aristatis v. mucronatis vix longiora.

33. C. limosa. L. Spicis fructif. variegatis, ovatis, brevissimis, pendulis; vagin. bractealib. subnullis, achaen. ovato-compressis, caesiis, laxe imbricatis, glumis spadiceis, fol. glaucis, glabris. Spenn. — Schk. car. X. et Aa. — Host. 1. t. 89. (non Scop. — C. elegans. Wild. prod. t. 1. f. 4. — Scheuchz. t. 40. f. 13.)

In palude retro dem Feldsee cum Scheuchzeria palustri et Drosera anglica etc., nec non im Moos p. Lehen copiose. 4 — 7.

Rad. repens, stolonifera. Culmus erect. v. apice inclinatus, 3-queter, faciebus 2-sulcatis, fere laevis, basi foliosus, ½ — 1½ pedalis. Fol, rad. culmum subaequantia, angustissima, carinata, stricta, laeviuscula. Spica mascula atro-purp. Femineae 1 — 3, crassae, e caesio spadiceoque pulcherrime variegatae, florentes jam pendulae, non raro demum iterum eriguntur. Fol.

floralia spicam suam plus minusve aequantia, basi vaginis brevissimis, fuscis donata. Achaenia laevissima, subcompressa, obtusangula, apice mucronulato subdivergentia, glumas mucronatas atro-purpureas vix superantia.

34. C. panicea L. Spic. fructif. variegat. erectis, cylind. gracillimis, vagin. bractealib. subdimidiatis, achaen. remotis, ovato — 3 - quet. livide virentibus, glumis nigricantibus, fol. glaucis. Spenn. — Schk. car. t. L. l. f. 100. — Host. 1. t. 79. — Leers. t. 15. f. 5. — FD. 261.

β. *Gynobasis*, spica fem. infima pedunculo longissimo radicali, nudiusculo insidente.

In pratis humidis, paludosis, turfosis omnium regionum vulgaris. 4 — 6.

Culmus obtuse 3-queter, faciebus convexiusculis, scabriusculis. Folia latiuscula, caryophyllea, carinato-plana, culmo breviora. Spica mascula nigricans; fem. 1 — 3 distantes, laxe imbricatae, quasi interruptae; Vaginae fol. floralium mediam pedunculi partem tegentes, concolores. Glumae nigricantes, achaenia 3 - quetro-ventricosa, livide virentia, subincurva subaequantes.

2) Spicis masculis 2 — 5, rarissime unica.

*) Achæniis hirtis v. muricatis.

35. C. hirta. L. Pilosa, spic. fem. erectis, vagin. bractealibus pedunculum subaequantibus, glumis pubescentib. aristatis, achaen. hirtis, conicis, rostro furcato terminatis, fol. viridibus, mollibus. Spenn. — Schk. car. t. U. u. n. 108. — Host 1. t. 96. — Leers. t. 16. f. 3. — FD. 379.

In pratis subhumidis, ad vias, versuras, vinearum sylvarumque margines regionis calcariæ

rhenanæque frequens, præsertim in parte occidentali m. Kaiserstuhl; auf d. faulen Waag in paludosis etc. 4—6.

Rad. repens. Culmus triqueter, laevis ½ — 1½ Folia et vaginae pilosa; Spicae masculae 2—3, ferrugineae; fem. distantes, primum filiformes, demum crassae cylindrico-oblongae, glumis aristatis; vaginae bracteales villosae, ligulae loco dense pilosae. Achaenia purpureo-fusca, laxissime imbricata, conica costata, gluma vix longiora.

36. C. Glauca. Scop. Glabra, spicis fem. fructif. pendulis, vagin. bractealibus subnullis scariosis, ligulatis, glumis acutiusculis glabris, achaen. ovato-ventricosis, obtusis, muricatulis, fol. glaucis, rigidis. Spenn. — (C flacca. Schreb. — Schk. car. t. O. P. f. 57. a—b. — Host. 1. t. 90. — C. limosa *β*. Leers. t. 15. f. 3. non Linn! — C. verna. Lām. Dict. — C. recurva. Huds. — Good. — FD. 1051. C. aspera. Willd. prod. t. 1. f. 2.

α. *Vulgaris.* Spicis masculis 2—3, fem. cylindricis, fructiferis pendulis, achaeniis undique muricatulis.

β. *Oligostachya,* spica mascula unica, caeteris prioris,

γ. *Gynobasis,* spica feminea infima pedunculo longissimo radicali insidente, erecta, caeteris priorum.

δ. *Erecta,* spicis femin. erectiusculis, apice tantum subcurvatis, caet. priorum.

ε. *Brevistachya*, spic. fem. abbreviatis, apice incrassatis, basi attenuatis, laxis, caet. priorum.

ς. *Glabra,* achaeniis glabris, angulis tantum muricatis. Schk. car. t. Z. 2. f. 113.

ζ. *Androgyna,* spicis fem. apice masculis.

In pascuis siccis, aridis, graminosis collinis et pratis udis, locis paludosis, turfosis, secus rivulos, ad scaturigines etc. in regione montana rhenana, et præsertim calcarea vulgo. 4—6.

Rad. repens, stolonifera. Culmus obtuse 3-queter, erectus v. demum apice incurvus, ½—2 pedalis. Folia

latiuscula, carinato-plana, caryophyllea, glaucescentia, plerumque in medio arcuata s. recurva. Spicae masculae subteretes, acutae, atro-fuscae, glumis obtusis; fem. plerumque cylindricae, vel oblongo-teretiusculae, 2—4, glumis obscure purpurascentibus, obtusiusculis v. mucronatis. Achaenia obovato-3-quetra, viridula, maturitate plerumque purpurascentia lineaque pallida sub margine cincta, tumida, apiculo brevissimo, integerrimoque terminata, glumas longitudine plus minusve aequantia.

Obs. A *C. limosa*, quacum forsan var. *β.* confundi potest, satis differt: Habitu strictiore, rigidiore, foliis, spic. femin. multo longioribus, glumis masculis muticis, achæniis muricatulis etc.

** Achæniis glabris.

† Spicis masculis oblongo-cylindraceis medio evidenter incrassatis, fuscis.

37. C. paludosa. Good. Glumis masculis obtusis, spic. fem. exacte cylindricis, glumis purpureo-spadiceis, achaen. ovato-3-quetris, compressiusculis, lineatis, rostelli brevi denticulis erectis. Spenn. — Schk. car. t. Oo. V. v. f. 103. — Host. 1. t. 92. (C. acutiformis. Ehrh. — C. acuta. Curt. non Good. — C. palustris et intermedia Sut. non Good. — C. rigens. Thuill.)

In paludosis, secus rivos, fossas, ad fluviorum, paludum, stagnorumque ripas regionum 3 inferiorum, præsertim rhenanæ vulgatissima. 4—7.

Rad. repens. Culmi acute 3-quetri, crassi, stricti, 1—3 ped. ad angulos scaberrimi. Fol. glaucescentia, lata, carinato-plana, margine, carinaque fere secantia, culmos florentes aequantia. Spicae masculae 3—4, atro-fuscae, demum ferrugineae, suprema maxima, per florescentiam femineis crassiores, glumis semper obtusis; *fem.* omnes semperque erectae, florentes elongatae, graciles, fructiferae cylindricae, subsquarrosae, inferiores evidentius pedunculatae, glumis mucronatis v.

aristatis, semper obscure coloratis. Achaen. sordide viridi-flaventia s. fuscescentia, lineis elevatis percursa, glumis latiora, easque aequantia, in rostrum brevissimum, denticulis parvis erectis v. conniventibus terminatum, attenuata.

Obs. Habitus *C. acutæ Good.* sed characterib. sectionis notisque specificis longe aliena; facillime vero cum sequente confundenda.

38. C. riparia. Curt. Glumis masculis aristatis, spic. fem. oblongo-cylindricis, incrassatis, glumis pallidis, viridi-fuscescentibus, achaen. conicis, inflatis, costatis, rostri dentibus divaricatis. Spenn. — FD. 1118. — Schk. car. t. Qq. Rr. f. 105. (C. crassa. Ehrh. — Host. 1. t. 93. — C. acuta All. non Good. — C. vesicaria. Leers. t. 16. f. 2. I. non Good. etc. — Mich. t. 32. f. 6—7.)

Ad ripas stagnorum, paludum lacuumque priore multo rarior; e. g. ad l. Titisee secus ripas septentrionales; in der March; p. Gottenheim, Oberschaffhausen; auf d. faulen Waag etc. 4—7.

Simillima, praesertim per florescentiam, priori, cauteque distinguenda: 1) Spicis masculis inferioribus bracteis foliaceis suffultis, glumis semper acuminatis v. saepissime aristatis; 2) spic. fem. multo crassioribus, laxiorib., glumis pallidis, aristatis, infima maturitate subnutante. 3) Achaen. inflatis, crassis, conicis, nec basi attenuatis, in rostrum crassum, dentibus validis, furcatim divergentibus terminatum, attennuatis.

†† Spic. mascul. gracillimis, lineari-cylindraceis, pallidis, flaventibus.

39. C. vesicaria. Good. Achaen. conicis, acuminato-rostratis, undique imbricatis, modice divergentibus, fol. virid. carinato-planis, culmo acute 3-quetro, angulis scabro.

Spenn. Schk. car. t. Ss. f. 106. — Host. 1. t. 98. — St. 2. (C. vesicaria. var. α. Linn. — Leers t. 16. f. 2. III. — β. Poll. — C. inflata Huds.)

In palludosis, ad fossas, stagna im Acacienweyer, im Moos frequentissima; auf d. faulen Waag, p. Oberschaffhausen ad viam publicam c. Oenanthe fistulosa rarior — (Amicus Krieg Méd. Licent.); inter Eichstædten et Riegel etc. 4 — 6.

Rad. repens. Culmus 1½ — 3 ped. et ultra, firmus, ad angulos undique scaber, inferne tantum foliosus. Fol. pallidius viridia, lata, marginibus scabra, longissima. Spicae fem. 2 rarius 3, eo longius pedunculatae, quo inferiores, plerumque nutantes, oblongo-cylindracei, maturitatae incrassatae. Folia bractealia spicam masculam superantia v. saltem aequantia, vagina (saepissime!) omnino destituta. Glumae lanceolatae, pallide fuscae. Achaenia inflata, vesicularia, viridi-flaventia, costata, apice divergentia (ut angulum acutum cum spicae rachi efficiant) in rostrum dentibus acutis, longis, divergentibus terminatum, lente attenuata, glumis longiora.

40. C. ampullacea. Good. Achaen. subglobosis, subito in rostrum filiforme attenuatis, 8-fariam imbricat. subhorizontalibus, fol. canaliculat. glaucis, culmo obtusangulo, inferne laevi. Spenn. — Schk. car. t. Tt. f. 107. — Host. 1. t. 99. (C. vesicaria Huds. — β. Linn. — Leers. t. 16. f. 2. II. — C. obtusangula Ehrh. — C. rostrata. Willd. — C. torfacea. Gmel. syst. — C. longifolia. Thuill. — C. bifurca. Schrank. bavar.)

In paludibus et lacubus torfaceis e. g, in stagno p. Lehen, in locis udis, palustribus, turfosis summi m. Feldberg, p. d. Lenzkircherhütte etc. secus ripas lacus Feldsee et Titisee copiose etc. 4 — 7.

Affinis quidem priori, facile tamen discernitur: Colore glauco; culmo tereliusculo, nonissi intra spicas

scabriusculo; fol multo angustioribus, subcanaliculatis; spicis fem. semper erectis, florentibus gracillimis; achæniis subglobosis, subito in rostum tenue attenuatis, flaventibus, demum fuscis, quasi membranaceis, costis s. lineis minus distinctis elevatisque percurrsis, maturis ad angulum fere rectum divergentibus.

25. Eriophorum. Linn.

Flores hermaphroditi. Glumae paleaceae in spicam undique imbricatae, infimarum una alterave sterilis. Stam. 3. Styl. 1. filiformis; Stigmata 3. Setae hypogynae (in nostris) numerosae laevissimae post florescentiam in lanam longissimam, glumam longe superantem, caryopsidemque membranaceam cingentem mutatae. (Gaertn. t. 2. — Lam. ill. t. 39.)

1. E. vaginatum. L. Culmo superne 3-gono, glabro, fol. margine scabris, spica (terminali) unica, oblongo-ovata. M. et K. — St. 10. — FD. 236. — Scheuchz. prod. t. 7. f. sinist. (E. cespitosum. Host. 1. t. 39. — Schrad. germ. — Linagrostis vaginata. Scop. — Lam. fl.)

In paludibus torfaceis regionis montanæ superioris subalpinæque frequentissime; e. g. prope Hinterzarten, in palud. vallis Rothwasser, retro l. Feldsee, in m. Feldberg, am Todtenmann, in der Mulden versus m. Belchen, in insula natante auf d. Nonnmattweyer, in m. Kandel p. d. Kandelhof etc. 4 — 6.

Rad. horizont. crassa, fibris copiosis aucta, culmos plures et foliorum fasciculos in cespitem magnum densissimum unitos, exserens. Culmi florentes 2 — 6 unical. usque ad apicem fere vaginati, demum 1 — 2' ped. et ultra medium nudi. Vaginæ superne inflatæ, ventricosæ. Fol longissima, culmos florentes superantia, rigida, 3-quetra, superne canaliculata. Glumæ nigres-

centes. Nux (s. cariopsis) acute 3-gona, lana recta cincta.

2. E. Latifolium. Hoppe. Culmo 3-gono, foliis planiusculis, apice 3-quetris, spicis pedunculatis pluribus, pedunculis scabris. M. et K. — St. 10. (E. polystachyum. Roth. — β. Linn. fide Wahlenb. — Leers t. 1. f. 5. — Hoffm. D. F. t. 3. — FD. 1381. — Host. 4. t. 73. — E. vulgare Pers. — Linagrostis paniculata Lam. fl. fr.)

In pratis udis, paludosis regionum inferiorum frequentissima, nec in montanam regionem adscendens; copiose crescit im Moos, im Bruderhaustobel, retro Herdern (rever. Prof. Perleb.), retro Günthersthal; in der March, auf d. faulen Waag etc. 4—5.

Rad. crassa, oblique descendens, fibris numerosis validis munita, nec stolonifera, culmos foliorumque fasciculos plures in cespitem plus minuve densum unitos emittens. Culmi 1½—2 ped. læves, geniculis 2—3 nudis. Fol. flavo-viridia, 2—3 lin. lata, margine carinaque acuminis 3-quetri scabra, culmo breviora. Vaginæ ligulæ loco linea fusco notata, superiores ad orificium fuscatæ, plerumque ut involucri foliola viscosa. Spicæ 5—7, florentes breviter pedunculatæ, erectæ, 4—5 lin. longæ, maturitate inæqualiter longeque pedunculatæ, pendulæ, centrales tamen subsessiles, — lana nivea dimidio breviores.

3. E. angustifolium. Roth. Culmo teretiusculo, obsolete 3-gono, fol. (sub-) canaliculat. in acumen longissimum 3-quetrum attenuatis; spicis pedunculatis plurib. pedunculis glabris. M. et K. — St. 10. — Host. 1. t. 37. fig. dextr. — Vaill. paris. t. 16. f. 1. — FD. 1442. (E. polystachyum. Poll. — Wahlenb. — var. α. Linn. l. c. secund. Wahlenb.)

α. *Congestum*, *M. et K.*, peduncul. spica sua lanifera fere dimidio brevioribus.

β. *Laxum*, M. et K. pedunc. spicam suam laniferam æquantibus.

γ. *Elatius*, pedunculis longissimis; culmis sæpe 2-pedalibus, crassis, fol. latis. etc. M. et K.

In pratis udis, paludosis, præsertim torfaceis; paludibus, uliginosis totius regionis alpinæ montanæque frequentissime; nec non in planitiem descendens p. Oberried, Littenweiler, Kappel etc. Sæpissime reperitur var. β.; rarius in magis aquosis var. γ. — rarissime var. α. legi. 4 — 5 — 7.

Differt a simili priore: Radice repente stolonifera; Culmo versus apicem tantum obsolete 3-gono; Fol. multo longioribus, rigidioribus, margine fere glabris, radical. culmum superantibus, culmeis angustioribus, omnibus canaliculatis; Spicis fere duplo majoribus, et lana 3-plo longiore.

26. Scirpus. Pers.

Flores hermaphroditi. Glumae in spicam v. spiculas plures undique et concinne imbricatae, infimarum una alterave sterilis. Setae hypogynae 3 — 6 scabrae, gluma breviores v. nullae. Styl. 1. filiformis. Stigmata 2 — 3. Caryopsis (nux?) setis obvallata v. nuda. (Gaertn. t. 2. — Lam. ill. t. 38. — Schk. t. 8.)

* Spica terminalis simplicissima solitaria.

(Culmi aphylli, basi tantum vaginati, fertiles cum sterilibus simmillimis in uno cespite mixti. Spica parva nuda, e glumis adpresse-imbricatis composita.)

1. S. palustris. L. Rad. repente, culmo teretiusculo s. compresso, vagin. aphyllis, spica oblonga, glumis acutiusculis, infima

brevissima spicam semiamplectens, stigmat. duobus . . . . M. et K. — Host. 3. t. 55. — Leers. t. 1. f. 3. — St. 9. — FD. 273. — Scheuchz. t. 7. f. 17. (Eleocharis palustris. Brown.)

β. *Major*, culmo 2 — 3 ped. plerumque compresso, crasso, spica ½ — 1 unciali.

γ. *Minor*, culmo 3 — 6 unciali, adscendente s. curvato, spica minima. St. l. c. t. 5. f. a. b. (S. acicularis. FD. 167. non Linn. — S. reptans Thuill. — S. varius. Schreb. — S. Bæothryon. Wohleb. suppl. non Ehrh.)

In palustribus limosis, fossis, stagnis, locisque humidis, pratis udis sterilibusque etc. excepta regione subalpina et montana superiore — ubique; var. β. in fossis aqua plenis regionis rhenanæ; γ. in inundatis, pascuis humidis collium regionis calcareæ rarius. Perenn. — 5 — 8.

Rad. horizontalis, stolonifera. Culmi 1 — 2 ped. erecti basi vaginis truncatis vestiti, cæterum nudi, glabri, striati, virides. Spica erecta multiflora, glumis spadiceis v. flavo-bruneis margine scariosis nervo dorsali valido, viridi, infimis suboppositis. Caryopsis colore cinnamomeo, compressa, margine rotundata, setis 3 — 4 brevior.

2. S. ovatus. Roth. Rad. fibrosa, culmo teretiusculo, vagin. aphyllis, spica rotundato-ovata, glumis rotundato-obtusis, infima brevissima, stigmat. duobus . . . . M. et K. — Host. 3. t. 56. — St. 10. — FD. 372. (S. capitatus. Schreb. — S. compressus. Moench. — S. multicaulis. Gmel. fl. bad. exclus. syn. Sm. fl. britt. — S. turgidus. Pers. syn. — S. annuus. Thuill. non All — Eleocharis ovata. R. et Sch.)

In limosis humidis, graminosis udis, fossis; e. g. im Moos, sed rarius legi autumno 1824

cum amico Ekircher Pharmac. — „in regione rhenana" b. Prof. de Ittner; „inter Sponeck et Ichtingen ad Rheni ripas"; rever. Prof. Perleb.— Ann. 7 — 9.

Culmi numerosissimi 2 — 8 unciales, graciles, vix compressiusculi, striatuli, erecti v. adscendentes, flavo-virentes. Spicæ ovales v. suglobosæ, multiflorae. Glumæ numerosissimæ rufescentes v. cinnamomeae margine albido nervoque dorsali viridi. Caryopsis flavo-brunea, nitida, compressa, margine acuto. (M. et K.)

3. S. cespitosus. L. Rad. fibrosa, culmo tertiusculo, vagin. in foliolum brevissimum desinentibus, spica ovata, glum. obtus. infima majore, mucronata spicam bracteae modo amplectente, stigmat. tribus . . . . M. et K — Scheuchz. t. 7. f. 18. — St. 10. — Krok. siles. 14. — Host. 3. t. 59. (Eleocharis cespitosa. R. et. Sch.

In uliginosis subalpinis m. Feldberg copiose, præsertim in palude retro dem Feldsee. Perenn. 5 — 7.

Culmi numerosissimi in cespitem densum conjuncti, exteriores curvati, adscendentes, caeteri erecti v. varie flexi, profunde striati 2 — 12 unciales, laete virides. Vaginae basi squamis mucronatis emarcidis vestitae, virides, oblique truncatae, in foliolum breve, lineare, semiteres desinentes. Spica 3—7-flora, minima. Glumae ovato-oblongae, ferrugineae, margine angusto flavescente; 2 infimae late ovatae obtusissimae, spicam involucri instar cingentes; infima fere spicam aequans, v. ea longior, 5-nervis, mucronata. Setae 5 — 6 glabriusculae, caryopside atro-brunea, obtuse 3-gona longiores. (M. et K.)

** Spica disticha e spiculis numerosis multifloris composita, terminalis; caulis foliosus.

4. S. compressus. Pers. Culmo obsolete 3-gono, folioso, fol. carinatis, canali-

culatis, margine scabriusculis, bracteis spicula 6--8-flora brevioribus, infima in foliolum protensa . . . . M. et K (Schoenus compressus. Linn. — Hoffm. II. t. 1. — Poll. t. 1. f. 3. — Leers. t. 1. f. 1. — Krok. t. 9. — Scirpus caricis. Retz. — Host. 3. t. 37. — S. caricinus. Schrad. — C. uliginosa. Linn. (ex Sm.) — Scheuchz. t. 11. f. 6. mala.)

In inundatis arenosis, pratis udis, locisque graminosis irriguis praesertim reg. rhenanæ: e. g. secus Rheni ripas, auf d. faulen Waag, (p. d. alten Krebsmühl etc.); inter Oberschaffhausen et Vogtsburg ad viam publicam; nec non in vallibus nostris elevatioribus e. g. in Willhelmsthal, Zarstler etc. Perenn. 5 — 8.

Rad. repens. Culmi ½ — 1 ped. erecti, basi vagin. foliorum viridium vestiti. Ligula brevissima. Spica compressa, e spiculis 10-v. pluribus distichis composita. Glumae ovato-lanceolatae acutae, ferrugineae, stricte, nitidae, nervo dorsali viridi s. flavescente; infima saepissime sterilis. Stigmata 2. Caryops. brunea. Setae 3 — 6 glumam aquantes. (M. et K.)

*** Spicae 1 — 4 pseudo-laterales ob bracteam erectam culmique apicem mentientem.

5. S. setaceus. L. Culmo tereti, spiculis sessilibus plerumque geminis, bractea erecta culmo multo breviore, glum. obtus. mucronulatis, stigmat. 3, caryopside compressa, costata. M. et K. — Hoffm. I. t. 2. — St. 10. — Host. 3. t. 65. — Hayne t. b. t. 23. 4. — Lerrs. t. 1. f. 6. — FD. 311. (Isolepis setacea. Bown. — Mariscus setaceus Moench.)

In locis inundatis, secus pratorum rivulos, fossas, ripas, in pratis udis, locis irriguis excepta

regione montana et subalpina fere ubique; e. g. prope dem Sternen, im Moos etc. copiose. Ann, 6—9.

Rad. fibrosa. Culmi cespitosi gracillimi filiformes 2—7 unciales, striati, glabri, erectiusculis v. varie flexi, basi vaginis in foliolum brevissimum protensis inclusi. Spiculae glomeratae, ovales. Glumae purpureo-fuscae, margine albidae, nervo dorsali viridi; infima spiculae imae saepius in apicem foliaceum protensa bracteamque secundam mentiens. Stam. 1—2 Setae nullae. Cariops. obtuse 3-gona.

**** Spiculae numerosae in anthelam plus minusve compositam terminalem dispositae.

a) Culmo nudo.

6. S. lacustris. L. Culmo tereti, viridi, anthela decomposita, effusa, glumis nudis, stigmat. 3, antheris apice barbatis .... M. et K. — FD. 1142. — Host. 3. t. 61. — St. 36.

In stagnis, paludibus, fossis aquosis, aquis lente fluentibus regionum 3 inferiorum frequens; e. g. in palude p. Lehen etc. in reg. rhenana abunde. Perenn. 6—7.

Rad repens. Culmi 4—12-ped. a basi ad apicem attenuati; recti, stricti, semper virides, glaberrimi, medulla spongiosa farcti, basi vaginati, caeterum omnino nudae. Vaginae inferiores aphyllae, suprema in foliolum canaliculatum, lineari-subulatum protensa. Anthela terminalis, ob bracteam vero inferiorem erectam, strictam, caulis apicem mentientem, quasi lateralis videtur; bractea altera multo minor, squamam saepius membranaceam repraesentans. Spiculae ovatae v. oblongae, ferrugineae, 2. vel plures in apice ramulorum fasciculatim congestae; Glumae lato-ovatae, ferrugineae, emarginatae, mucronatae, margine pallidiores, ciliatae. Caryops. brunea, glabra, obtuse 3-gona, apice obtusa. Setae 6.

7. S. Tabernaemontani. Gmel. Culmo tereti, glauco; anthela decomposita, effusa; glumis punctato-scabris; stigmat. 2; antheris apice nudis . . . . . M. et K. — Gmel. fl. bad. — (S. lacustris *γ*. Schrad. — S. lacustris *β*. Poll. — Roth. germ. — FW. — S. glaucus. E. B. — Sm. compend.)

> *Ad Rheni ripas inter Ichtingen et Sponeck legi; certissime etiam inter Burgheim et Altbreysach secus Rhenum. Perenn.* 5 — 7.

Simillimus praecedenti, differt tamen: Culmo humiliore $1\frac{1}{2}$ — 4 ped. semper glauco, sub anthela evidentius 3-gono; spiculis minoribus, glumis dorso punctis elevatis purpureis scabriusculis; nuce compressa, margine acuta, nec 3-gona etc.

8. S. Duvalii. Hoppe. Culmo viridi, obsolete 3-gono, uno latere plano, altero convexiusculo, angulis rotundatis; anthela effusa, glum. nudis; stig. 2. antheris apice nudis. Spenn. — M. et K. — St. 36. (S. lacustris *γ*. Smith. — S. carinatus E. B.)

> *Ad rheni ripas inter Saspach et Altbreysach, præsertim inter Ichtingen et Sponeck non infrequens — Perenn.* 5 — 7.

Medius quasi inter *S. lacustrem*, *Tabernæmontani* et *triquetrum*. A. primo differt: Culmo humiliore, semitereti, anthela minus composita, magis congesta, antheris nudis v. sub lente tantum apice denticulatis, nuce compressa etc.; a secundo: culmo semper viridi, glumis nudis etc.; a tertio: culmo obsolete 3-gono, angulis vix conspicuis, rotundatis, anthela ampliore, minus contracta, involucro evidenter 2-phyllo, glumis ferrugineis nec purpurascentibus etc. — In nonnullis speciminibus nostris (contra M. et K.) vaginam supremam in foliolum breve, canaliculatum, (ut in *S. lacustri*) desinentem observavi.

Nota. Plantam raram, in Germania nonnissi ad Danubii ripas prope Ratisbonam repertam, etiam circa Argentoratum legit mihique sub nomine: *S. Tabernæmontani Gmel.* communicavit b. amicus *C. Geist.*

9. S. triqueter. L. Culmo acute 3-quetro, lateribus planis, anthela glomerata, stigmat. 2, antheris apice nudis. Spenn. — Pluk. t. 40. f. 1. — St. 36. — (S. mucronatus. Poll. — Host. 3. t. 66. — Schk. bot. Handb. — FW. non Linn. — S. trigonus. Roth. N. Beytr.)

In aquis stagnantibus, lenteque fluentibus — ad Rheni ripas, e. g. inter Ichtingen et Sponeck, sed infrequens. — Perenn. 6 — 8.

Rad. repens. Culmus 2 — 3 ped. etiam altior, angulis acutis, laterib. planis, ubi anthela inserta excavato-canaliculatus. Involucri foliolum superius obsoletum, squamaeforme, membranaceum, glumae magnitudine. Anthela pseudo-lateralis, parce ramosa, quasi glomerata. Spiculae 3 — 5, glumis spadiceo-purpureis, dorso laevibus, margine albo ciliato. Caryops. brunea, non 3-gona. (M. et K.)

b) Culmo foliato.

10. S. sylvaticus. L. Culmo 3-quetro, anthela supra-decomposita, spicul. sessil. fasciculatim-confertis, involucro foliaceo 3—5-phyllo, glum. obtus. mucronatis. . . . . M. et K. — Leers. t. 1. f. 4. — FD. 307. — St. 36. — Schk. t. 1. — Host. 1. t. 68.

In pratis udis, paludosis, ad ripas, secus rivulos etc. regionum inferiorum vulgo; e. g. im Moos etc. — Perenn. 5 — 7.

Rad. repens. Culmi 1 — 3 ped. glabri, sub anthela ad angulos scabriusculi, fistulosi, ad medium usque foliati, articulis supremis remotis, nudis. Fol. graminea, lata, carinata, viridia, vaginis ligulatis. Anthela ampla, diffusa. Involucri folia caeteris simillima. Spi-

culae parvae, quasi griseae. Glumae integrae, obtusae, brevissime mucronatae, sordide nigro-virides. Caryops. flavescens, obtuse 3-gona, setis rectis 4—6 paulo brevior.

27. Schoenus. Schrad.

Flor. hermaphrod. Glumae in spiculas undique fasciculatim imbricatae, 2 infimae minores, angustiores (ut una alterave sequentium) steriles; 2—5 fertiles, suprema abortiva Setae hypogynae 3—10, scabrae, gluma breviores. Caryops. nuda v. setis obvallata. (Lam. ill. t. 38. — Schk. t. 8)

Obs. Genus a Scirpo solumodo: glumis 2 inferioribus minoribus, angustioribus et 3—4 sterilibus differt; nostra species autem etiam habitu longe alieno facile discernitur.

1. S. albus. L. Radice fibrosa; culmo foliato 3-gono; fol. linearib. fasciculis terminal. subcorymbos. bracteam inferiorem aequantibus; stam. 2, setis hypogyn: 10 longitudine nucis . . . . M. et K. — FD. 320. — Schk. 1. t. 7. — Host. 4. t. 72. — St. 40. — Scheuchz. t. 11. f. 12. (Rhynchospora alba. Vahl.)

In turfosis, sphagnosis, pratis paludosis e. g. im Moos, ad lac. Titisee, auf d. faulen Waag etc. haud frequens. — Perenn. 6—9.

Culmus solitar. $1/3$ — $1\,1/2$ ped. erect. gracilis, lævis. Fol. glaucescentia, canaliculato - carinata. Spiculæ 10—20, oblongo-lanceolatae albæ maturitate sordide fusco-flavescentes, in fasciculos complanatos dispositæ; fascicul. terminalis maximus, 1—3 minores axillares, pedunculis gracillimis, longis insidentes. Invol. folia (bracteæ?) 2—3, membranacea, albida, apice foliacea. — Glumæ 5—6 lanceolatæ, subpellucidæ, acutæ, 1-nerviæ, mucronatæ. Stigmata 2 longitudine styli. Caryopsis (nux?) compressa (ob styli basin persistentem) rostrata. Setæ hypog. 8—10 retrorsum scabræ.

28. Cyperus Linn.

Flores hermaph. Spiculae e glumis numerosissimis distiche imbricatis, univalvibus compositae, compressae. Glumae omnes fertiles v. uno alterave infimarum steriles. Setae hypogynae nullae. Nux nuda. (Gaertn. 2. — Schk. t. 7. — Lam. t. 38.)

1. C. flavescens. L. Culmo obtuse 3-gono; anthelae ramis simplicibus; invol. 3-phyllo; spiculis oblongo-lanceolat. confertis; glumis obtusis; stigmat. 2 . . . . M. et K. — Schk. 1. t. 7. mala. — Host. 3. t. 72. — Poit. et Turpin. Paris. t. 74. — Lam. ill. t. 38.)

In pratis udis, ad rivulos, fossas — regionum inferiorum frequens; e. g. prope Merzhausen; im Moos; auf d. faulen Waag; in d. March; im Holzschlag etc. — im Glotterthal abunde. (Med. Stud. Græfle.) — Perenn. (Schk. — DC.) Ann. (Koch. — Gaud. — Schrad.) 6 — 8.

Rad. fibrosa. Culmi cespitosi 3 — 8 uncial. erecti, læves, basi vaginati. Fol. erecta, anguste linearia, subcarinata; floralia 3 — 4 cæteris simillima, anthelam superantia. Anthela conferta e ramis 3 — 4 composita. Rami plerumque simplicissimi, inæquales, breves, angulati, basi ochrea brunnea tecti, apice multiflori. Spiculæ complanatæ, subsessiles, obtusiusculæ, 12 — 24-floræ, flavescentes. Glumæ densissime imbricatæ (ut spiculæ margine integerrimæ videantur), carinatæ, obtusæ v. mucronulatæ, viridi- s. brunneo-flavescentes. Stamina 2 — 3. Caryops. nigra, cordato-lenticularis, compressa, margine obtusa, mucronulata, lævissime punctata. (M. et K.)

2. C. fuscus. L. Culmo acute 3-gono; anthelae ramis subsimplicibus; involucro 3-phyllo; spicul. linearibus confertis, glumis acutis; stigmat. 3 . . . . M. et K. — FD. 179. — Leers. t. 1. f. 2. — Schk. 1. t. 7. — Krock.

sil. t. 11. — Hoffm. II. t. 2. — Host. 3. t. 73. — Poit. et Turp. l. c. t. 75.

In pratis paludosis, turfosis, ad fossas, rivos etc. reg. inferiorum; e. g. im Glotterthal c. priore; im Moos ad rivum non procul a stagno: der Lehener-Weyer *dicto; p. Merzhausen (Fr. Wieland) etiam in regione rhenana frequens. — Perenn. (DC.) Ann. (Gaud. — Schrad. — M. et K.)* 7 — 8.

Simillimus priori, facile tamen distinguitur: Culmis altioribus, acute 3-gonis; anthela magis composita, ramis magis partitis, longioribus; ochreis albis; spiculis ferrugineis numerosioribus, dimidio angustioribus, linearibus, (ob glumas apice divergentes) quasi serratis; glumis multo minoribus, acutis, saturate ferrugineis; staminib. semper 2, stigmat. 3, nuce oblonga, utrinque attenuata, albida, acute 3-gona. (M. et K.)

Familia VIII. Gramineæ Juss.

Herbae radicibus fibrosis v. repentibus, culmis saepissime fistulosis, simplicibus, rarissime farctis, nodis solidis distantibus notatis. Fol. alterna, linearia v. setacea v. filiformia, basi vaginam longitudinaliter fissam, ore ligulatam formantia. Flores plerumque hermaphroditi, raro unisexuales, polygami v. per abortum neutri, glumacei, perigonio plerumque 2-plici donati, spicati v. paniculati.

Perigon. externum (gluma Juss. — calyx Linn.) saepissime 2-valve, inaequale, 1-flor. v. flosculos plures in spiculam distiche imbricatos sustinens. Perig. internum (corolla Linn. — gluma Rich. — calyx. Juss. — perigonium DC.) externo analogum. Stamina 3 — rarissime 1 — 2 —; hypogyna, antheris utrinque furcatis. Ovarium 1

liberum, basi saepissime squamis minimis, pellucidis, perigonio interno analogis (nectaria. Linn. — lodiculae P. Beauv. — corolla vera. Panzer. Sprgl. — squamae hypogynae. R. Br.) munitum. Styli 2, (rarissime unicus); Stigmat. 2 (rarissime unicum.) plumosa v. aspergilliformia, longa. Caryops. nuda s. valvulis perig. interni tecta. — Corculum parvum ad basin perispermi farinacei. (Gramina. Linn. — Gramina legitima. All.)

Tribus I. Agrostideæ. Kunth.

Flores paniculati, interdum spicatim coarctati. Spiculæ solitariæ 1-floræ. Glumæ calycinæ et corollinæ eadem fere consistentia, sæpissime carinatæ. Gluma corollina inferior aristata v. mutica.

A) Panicula spicatim coarctata.

29. Alopecurus. Linn.

Cal. 2-valv. 1-flor. longitudine flosculi, valvulis aequalib. carinato-compressis, obtusis, v. carina acutis, muticis, basi plus minusve connatis. Cor. 1-valv. utriculi-formis, compressa, uno latere superne fissa, dorso aristata. Ovar. squamulis destitutum. Styli mediocres. Stigmata longissima, filiformia, villosa, spiculam apice excedentia. Caryops. corolla marcida tecta. (Beauv. t. 4. f. 5. 6. — Lam. ill. t. 12.)

1. A. pratensis. L. Culmo erecto glabro; panicula spicata cylindracea obtusa; ramulis 4—6-floris; valv. calycin. infra medium connatis, carina longe ciliatis. M. et K. — Leers. t. 2. f. 4. — Schreb. graes t. 19. f. 1. —

Schk. t. 11. — Host. 1. t. 31. — Hoffm. II. t. 3. f. 1.

In pascuis, pratis pinguibus omnium regionum frequens. Perenn. 5 — 6. *etiam* 7 — 8.

Rad fibrosa (rarissime subrepens et stolonifera.) Culmi $1\frac{1}{2}$ — 2 ped. erecti s. infimo articulo incurvi. Fol. scabriuscula, vag. suprema inflata; ligula oblonga. Spica 2 — 3 unc. mollis, quasi sericea, e viridi-grisea. Valv. calyc. albidæ, carina viridi, nervisque pilosis percursæ. Arista gluma 2-plo longior, primo erecta, demum geniculata. Antheræ violaceæ, demum fuscæ. (Habitus Phlei pratensis var. *α*.)

2. A. agrestis. L. Culmo erecto superne scabriusculo; panic. spicata, tereti, densa, utrinque acuta; ramulis 1—2 floris; valv. calycin. ultra medium connatis, acutis, carina alatis breviterque ciliatis. M. et K. — Leers. t. 2. f. 5. — Hoffm. II. t. 3. f. 2. — FD. 697.— Host. 3. t. 12. (A. myosuroides Huds.— Schreb. l. c. t. 19. f. 2.) Scheuchz. t. 2. f. 6. A. B.

In agris, præsertim limosis regionis calcareæ et vicinæ planitiei frequens; e. inter Gottenheim et Oberschaffhausen, p. Ihringen, Achtkarrn, Rothweil, Endingen, — in m. Schœnberg; rarius circa Lehen, Friburgum etc. etiam p. d. Heidenhof, Kenzingen, Emmendingen etc. — Ann. 5 — 7.

Rad. subrepens, culmos plures 1 — 2 ped. erectos, v. basi subincurvos sustinens. Ligula brevis, obtusa, denticulata. Spica gracilis, e viridi-flavescens. Valvæ cal. albidæ, s. violaceæ, nervis viridibus, punctis elevatis adspersæ, pubescentes. Arista paulo supra glumæ basin inserta. Antheræ violaceæ, demum luteæ.

3. A. geniculatus. L. Culmo basi procumb. adscendente glabro, panic. spicata cylindrica, obtusa; spicul. ovato-oblongis, arista brevioribus; valv. basi connatis, obtusis, gluma infra medium aristata . . . . . M. et K. —

Leers. t. 2. f. 7. — (A. paniceus FD. 861.) Hoffm. l. c. f. 3.

In humidis, paludosis, fossis, stagnis, aquis lente fluentibus regionum inferiorum haud frequens; primus legit inter d. Carthaus et Ebnet ad fossam viæ publicæ: C. Krefs Pharm. — ego p. d. Sternen, versus Günthersthal. Perenn. 6 — 8.

Rad. fibrosa laxum cespitem nutriens. Culmi 1 — 1½ ped. basi geniculis radicantes, in aqua 2 — 3 ped. — natantes. Folia cum vaginis, caulibusque fere semper glaucescentia. Ligula oblonga. Valv. cal. albidæ s. violaceæ, nervis apicibusque viridibus. Arista paulo supra basin glumæ inserta, eaque fere 2-plo longior, supra valvulas exserens, ut spica quasi hirsuta videatur. Antheræ ante eruptionem albo-lutescentes, demum spadiceæ.

4. A. paludosus. Beauv. Culmo basi procumb. adscendente glabro; panic. spicata, cylindracea, utrinque subattenuata; spicul. ellipticis aristam includentibus; valv. basi connat. obtus. gluma in medio aristata . . . . M. et K. (A. geniculatus. Gaud. — Host 2. t. 32.— Poll. — Gmel. fl. bad. ex parte. non Linn. — A. fulvus. Weihe. Bot. Zeit. 1820.)

In humidis, inundatis, paludosis, fossis, stagnis, aquis lente fluentibus reg. inferiorum fere ubique vulgo. Perenn. 6 — 8.

A simillimo præcedente, quocum hucusque confusus, differt: Culmis vaginisque pallidioribus, quasi albido-glaucis; spica in medio tantum cylindracea, basi et apicem versus subattenuata; antheris defloratis croceis; spiculis brevioribus, aristam vix glumæ apicem æquantem includentibus, ut spica (etiam flexa) nunquam hirsuta videatur.

30. Phleum. Schrad.

Cal. 1-flor. (v. cum rudimento secundi flosculi pedicelliformi); valv. carinato-compressae, aequales, flosculo longiores, apice truncatae, carina cuspidatae. Cor. 2-valv. membranaceae. Gluma infer. mutica v. dorso aristata, apice truncata, crenulata; superior minor, mutica. — Caetera prioris. (Beauv. t. 7. f. 1. — Gaertn. t. 80. — Lam. ill. t. 42.)

1. P. pratense. Schrad. Panicula spicata contigua, cylindrica, utrinque obtusa; calyce unifloro, valv. apice recte truncatis, carina ciliatis, arista 3-plo longioribus. Spenn. — M. et K. — Gaud. — Hagenb. fl. bas.

α. *Vulgare.* Culmis erectis 2 — 3 ped. spicis elongatis. (P. pratense. Linn. et omnium auct. — Schk. t. 10. — Hoffm. 1. t. 5. — Schreb. l. c. t. 14. — Leers. t. 3. f. 1. — Host. 3. t. 9.)

β. *Nodosum.* Glaucescens, culmis 1 — 1½ ped. basi procumbentibus, adscendentibus, supra radicem evidenter bulbosis, spicis brevibus, purpurascentibus. (P. nodosum. Linn. et plur. auct. — Gærtn. t. 1. — Leers t. 3. f. 2. — FD. 380 — Host. 4. t. 21. — Hayne. term. 47. f. 1.

In pratis et pascuis pinguibus, subhumidis, ad earum versuras in regionibus inferioribus, præsertim in valle Kirchzarten frequens, β. tamen multo frequentius, in locis sterilibus, arvis, inter segetes præsertim reg. calcareæ. Perenn. 5—6.

Rad. fibrosa. Culmi plures, basi plus minusve bulbosim incrassati, glabri. Spica exacte cylindrica, utrinque truncata. Spiculæ confertissimæ, pedicellis brevissimis, simplicibus ramosisque, in lobulos vix conspicuos dispositæ. Valv. oblongo-lineares, albidæ, carina viridi setis remotis longis ciliatæ; Cor. calyce 2-plo brevior, sine rudimento secundi flosculi. Antheræ violaceæ, demum flavæ et canescentes. (Habitus: Alopecuri pratensis.)

2. P. Boehmeri. Wib. Panic. spicata, lobata, tereti, utrinque attenuata, valv. calycin. oblique truncatis, arista 6-plo longioribus, gluma coroll. basi rudimento secundi flosculi pedicelliformi. Spenn. — (P. phalarioides Koel. — P. Phalaris. Pers. — P. laeve. Bieb. — Phalaris phleoides. Linn. — Host. 2. t. 34. — FD. 531. Chilochloa Boehmeri. Beauv. — R. et Sch.)

In pascuis siccis, collibus graminosis, campis aridis totius fere regionis calcariæ; in m. Schœnberg, Kaiserstuhl; in collibus a Langendenzlingen usque Lahr etc. Perenn. 5 — 7.

A priori affini recedit: Spica utrinque attenuata, non exacte cylindrica, laxa, basi plerumque interrupta, e ramulis multifloris composita, lobis rotundatis etiam in spica recta, non digitorum ope flexa, facile conspicuis; valvis angustioribus, carina plerumque scabris, rarius ciliatis; aristis 2-plo brevioribus; corpusculo pedicelliformi gluma 4-plo breviore ad ejus basin; culmis basi non bulbosim incrassatis. — Panicula et plerumque tota planta viridi-purpurascens.

31. Phalaris. Schrad.

Cal. 1-flor. flosculo longior, valv. 2 compresso-carinatis, acutis, membranaceis, subaequalibus. Cor. basi squamulis (1 — 2) exiguis, linearibus, sessilibus, pilosis (quasi rudimentis secundi et tertii flosculi) notata; glumis 2 coriaceis, muticis, superiore angustiore, complicata. Styli longissimi, stigmatibus aspergilliformibus spiculam apice excedentibus Caryops. nitida, corolla indurata tecta. (Gaertn. t. 80. — Lam. ill. 42. — Beauv, t. 7. f. 1.)

1. P. arundinacea. L. Panic. per flo-

rescentiam patente, glomerata, antea posteaque subspicatim contracta; spicul. fasciculatis; rudimentis flosculorum 2 pilosis. Spenn. — Schrad. t. 6. f. 5. — Scheuchz. t. 3. f. 4. — Host. 2. t. 33. — Schk. t. 9. — FD. 259. — Leers. t. 7. f. 3. — Hoffm. II. t. 4. (Arundo colorata. Ait. — Willd. spec. — Baldingera colorata. FW. — Typhoides arundinacea. Moench. — Calamagrostis — DC. fl. fr. — Digraphis — Trinius.)

In humidis, umbrosis, ad ripas rivorum, fluvium, paludum, stagnorum reg. planitiei et rhenanæ frequens. Perenn. 6 — 7.

Rad. repens, lignosa. Culmi 2 — 5 ped. erecti, stricti. Fol. longissima, latissimaque totius sectionis, arundinacea, plana, margine dorsoque scabra, glauco-viridia. Vaginæ nudæ, ligula magna. Panicula $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ped. longa, erecta, v. apice subnutans, spiculis secundis v. fasciculatim glomeratis, versicolor. Valv. cal. compresso-convexæ, virides, albidæ v. rubellæ variegatæ. Rudimenta flosculorum exteriorum gluma dimidio breviora.

B) Panicula patente.

32. Calamagrostis. Roth.

Cal. valvulae 2 convexe compressae, lanceolatae muticae, flosculo longiores. — Cor. basi pilis ad minimum $\frac{1}{4}$ ejus longitudinis aequantibus cincta (quandoque etiam rudimento secundi flosculi, penicelliformi, parvo, pedicellato instructa); glumis 2 membranaceis, inferiore aristata, superiore mutica (in nostris). Styli breves, stigmatib. plumosis spiculam latere excedentibus. — Caryops. libera, corolla marcida tecta. (Beav. t. 5. f. 1.)

1. C. Epigejos. Koel. Panic. stricta patente glomerato-lobata, valvulis calyc. subulato-acuminatis, arista dorsali recta, pilis valvulas aequantibus, breviore. Spenn. — Host. 4. t. 42. — Roth. — DC. suppl. — (Arundo — Linn. et omnium auct. — Schrad. t. 4. f. 1. — Scheuchz. t. 3. f. 3. B. — Prod. ejusd. t. 5. — Arundo Calamagrostis. Huds. — Hoffm. II. t. 9. — Poll. — non Linn. — A. canescens. Wigg. — Calamagrostis lanceolata. DC. fl. fr. exclus. syn. Roth. et Linn.)

In collibus aridis argillaceis arenosis montem Kaiserstuhl circumjacentibus, ad viarum excavatarum margines frequens; etiam prope Vogtsburg, Oberbergen, Bikensohl, Achtkarn etc. etiam ad ripas stagnorum paludumque et in ipsa aqua auf d. faulen Waag, circa Altbreysach, Herbolzheim, Bleichheim; nec non in collibus calcareis retro Kenzingen etc. Perenn. 6 — 8.

Rad. repens. Culmi 2 — 5 ped. simplices, superne scabri. Fol. lata, rigidia, glauca, plus minusve scabra. Vaginæ scabriusculæ, ligula superiorum oblonga utrinque decurrens. Panicula ½ — 1 ped. ramis, ramulis pedicellisque scaberrimis. Spiculæ virescentes, v. e fusco, purpureo et viridi variegatæ. Cor. calyce dimidio brevior, basi sæpius pedicello brevissimo, nunquam tamen piloso, donata; arista gracillima, debilis, dorsalis, oculo nudo a pilis vix distinguenda. Pili corollam, aristamque superantes, valvulas subæquantes.

2. C. littorea. DC. Panicula diffusa, valvul. calyc. subulato-acuminatis, arista terminali brevi pilisque valvulas subaequantibus. Spenn. — DC. suppl. (Arundo littorea. Schrad. t. 4. f. 2. — A. pseudophragmites. Hall. fil. — Gaud. agrost. — A. effusa. Gmel. fl. bad. — A. glauca. Bieb. — Calamagrostis laxa. Host. 4. t. 43.)

In glareosis secus Rheni ripas et in ejus insulis; in insula retro arcem Limburg detexit indefessus A. Braun; ibidem et inter Saspach et Sponeck cum eo legi. Perenn. 7 — 8.

Differt ab affini præcedente: fol. angustioribus, exacte linearibus; panicula maturitate subcernua, ampliore, laxissima, patentissimaque; valvis apice plus minusve falcatis; arista terminali, pilos subæquante, occulo nudo conspicua etc. — Variat ut prior: Culmis vaginisque plus minusve glabris; panicula virescente v. purpurascente etc.

3. C. sylvatica. DC. Panic. patente, valv. calycin. acut. glum. corollae pilis 4-plo longioribus, basi penicello instructis, arista dorsali geniculata valvulis longiore. Spenn. — DC. supp. (C. arundinacea. Roth. — DC. fl. fr. ex parte. — C. pyramidalis. Host. 4. t. 49. — Agrostis arundinacea. Linn. Gaud. agrost. — Gmel. fl. bad! — Arundo sylvatica. Schrad. t. 4. f. 7. — A. varia. Hagenb. bas. ex parte.)

In sylvaticis, nemorosis, dumetosis rupestribus regionis montanæ et subalpinæ; e. g. in vallibus; St. Wilhelm, Zarstler, Hœlle, Todtnau, Sirnitz, usque in summos rupes m. Feldberg e. g. am Osterrain, Belchen et Kandel adscendens, minimeque rara. Perenn. 6 — 8.

Jam primo intuitu a præcedentibus discernitur 1) Arista valida, geniculata, 2 — 3 lin. supra spiculam exserente; 2) Penicello distiche piloso, pedicellato glumae superioris basi, eaque multoties breviore, adpresso; 3) Pilis ceteris, corollam cingentibus 1/4 tantum longitudinis ejus æquantibus; 4) Loco natali montano v. subalpino, nec aquatico v. calcareo-argillaceo, collino — et habitu . . . . . . Variat: panicula pallida, viridiflavescente, v. subviolaceo-versicolore. — Panicula post florescentiam contracta.

Obs. Arundo varia Schrad. quæ a cl. Hagenbach in Flora basiliensi sua in monte nostro Belchen citatur et nec a me nec ab aliis etiam

acutissimis scrutatoribus ibi reperta, differt a nostra C. sylvatica: *arista calycem non s. vix superante pilis ad cor. basin 2-4-plo longioribus etc.* Cæterum nostra species omnino est. Agrostis arundinacea. Linn. — Gmel. fl. bad. — Sut. — Gaud. agrost. — non A. montana. ejusd. ut specimina in m. Belchen lecta evidenter docent! — An plantam nostram auctor floræ basil. non vidit? —

33. Agrostis. Linn.

Cal. valvulae 2 convexe compressae, muticae, flosculo longiores. Cor. basi fasciculis pilorum minimis oculo nudo vix conspicuis instructa, glumis 2 membranaceis, inferiore mutica v. aristata, superiore minima, semper mutica (quandoque basi pedicello brevissimo i. e. rudimento tertii flosculi donata). Styli brevissimi, stigmat. plumosis spicam latere excedentibus. Caryops. libera, corolla marcida tecta. (Lam. t. 41. — Beauv. t. 4. f. 7—8. et t. 5. f. 8. — et t. 6. f. 10. — Trin. t. 11.)

* Spiculae longe aristatae; valvula calycina inferior brevior; rudiment. tertii flosculi. (Apera. Beauv. — Anemagrostis. Trin.)

1. A. Spica venti. Linn. Panic. diffusa, multiflora, gluma inferiore infra apicem aristata, arista recta gluma sua multoties longiore, antheris lineari-oblongis. M. et K. — Leers t. 4. f. 1. — FD. 853. — Beauv. t. 7. f. 11. — Host. 3. t. 47. — Scheuchz. t. 3. f. 10. (specimina minora: A. interrupta. Gmel. fl. bad. — non Linn. ex M. et K.)

In locis cultis, arvis, agris, præsertim inter segetes, ad vias versuras etc. excepta reg. montana superiore et subalpina ubique copiose. — ann. 6—7.

Rad. fibrosa. Culmi plures ½ — 3 ped. Panicula magna, ½ — 1 ped. erecta v. demum subcernua, ramis per florescent. horizontaliter patentib. postea plus minusve erectis, contractis, capillaceis, hispidulis. Spiculæ exiguæ, pallide virescentes, s. purpurascentes s. violaceæ. Arista subflexuosa, gluma sua 3 — 4-plo longior.

** Spiculae muticae v. brevissime aristatae; valv. calyc. inferiore longiore; rudimentum pedicelliforme nullum. (Vilva. Beauv.)

2. A. vulgaris. With. Panic. per. florescent. et maturitate patente, peripheria oblongo-ovata, ramulis scabriusculis undique divaricatis, ligula brevissima truncata . . . . M. et K.

α. *Communis*, spiculis e viridi et violaceo variegatis nitidis v. cum. ramis, ramulis pedicellisque purpureo-violaceis, panicula erecto-patente, stricta. Schrad. t. 2. f. 3. — Host 4. t. 59. — (A. vulgaris et divaricata Hoffm. I. t. 7. — A. stolonifera. Poll. — Ehrh. — Roth. — DC. fl. fr. non. suppl. — A. capillaris. Schk. 1. t. 12. — Leers. t. 4. f. 3. — Gmel. bad. — FD. 163. — A. varians, violacea et verticillata. Thuill.)

β. *Tenella*, spic. minutissimis cum panicula laxissima pallidis, flavo-virentibus. (A. stolonifera Leers. t. 4. f. 6. — A. tenella. Hoffm.)

γ. *Pumila*, spic. brevissimis, ovatis, astilagine corruptis, panicula magis contracta, culmis plerumque fasciculatis. — A. pumila. Linn. et Auct.

δ. *Vivipara*, valv. glumisque elongatis, genitaliis in bulbillos excrescentibus. — Schrad. t. 2. f. 4. A. sylvatica Poll. — Roth. germ. — Kœl. gram.

In campis, pascuis, ericetis, ad versuras viasque omnium regionum fere ubique; β. — in sylvaticis, nemorosis, umbrosis; γ. — in campis sterilissimis, pascuis aridis, ad vias montium

sylvæ nigræ e. g. auf der Eck, Roſshalden etc. adscensu mont. Feldberg copiose; δ. in sylvis humidis præsertim montanis hinc inde rarius. — *Perenn.* 6 — 9.

Rad. repens, stolonifera. Culmi 1 — 2 ped. in var. γ. — 2 — 6 unc. læves, erecti v. adscendentes, geniculis infimis sæpe radicantes v. ramosi. — Ligula vix exserta! — Panicula ante anthesin contracta, per florescentiam patens, ramis capillaceis supra medium 3-furcatim in ramulos per angulos obtusos distantes partitis, undique divergentibus, subflexuosis et in hac directione permanentibus, ut panicula matura nunquam contracta s. interrupta fiat. Pedicelli spiculis plerumque longiores. Valv. inferior carina scabra, superior minor, sæpissime glabra etc.

2. A. alba. Schrad. Panic. per florescentiam patente, peripheria oblongo-conica, maturitate contracta, ramulis hispidis patentibus, latere et deorsum flexis, ligula oblonga . . . . . M. et K. — Wahlenb. — M. a. Bieb.

α. *Pallida,* spicul. albidis, v. pallida virescentibus, panicula minore contractiore. — Schrad. t. 2. f. 1. — (A. stolonifera. Host. 4. t. 56. — A. stolonifera. Wahlenb. — A. alba. Linn. — Gaud. — Poll. — A. ambigua. R. et. Sch.)

β. *Purpurascens,* panic. purpureo-spadicea, s. violacea, s. purpurascente, s. versicolore, amplissima. (A. capillaris. Poll. — Leers. herb. non icon. — A. coarctata. Hoffm. — A. varia. Host. 4. t. 57. sinist. — A. stolonifera. nonull. auct. — A. decumbens. Gaud.)

γ. *Gigantea,* culmis altioribus, firmiorib. panicula longissima, angusta, spiculis confertissimis viridiusculis. — (A. gigantea. Gaud. — non Roth. — A. alba. Hoffm. — Leers. t. 4. f. 5. — A. diffusa. Host. 4. t. 55.)

δ. *Aristata,* panicula ampla, diffusa, lata, spiculis plerumque brevissime aristatis, cæteris præcedentis. (A. gigantea. Roth. non Gaud. — A. compressa.

Willd. spec.) — Schrad. t. 2. f. 2. — Host. t. 57. dext.

ε. *Pumila*, spicul. ustilagine corruptis. —

ζ. *Sylvatica*, spic. viviparis.

Habitat: var. β. cum præcedente specie in agris, campis, ad versuras viasque regionum 3 inferiorum frequentissima; — var. α. rarior in locis humidiusculis, magis umbrosis, e. g. im Moos; — var. γ. secus ripas fluviorum; e. g. ad Rhenum; — var. γ. in agris pinguibus rarius; varietates γ, ε. ζ. cum præcedentibus raro. — Perenn. 6—8.

Simillima præcedenti, certissime autem discernitur: Ligula exserta, oblonga; panicula angustiore, peripheria conica; verticillis multo densioribus; spiculis magis approximatis; pedicellis brevioribus per florescentiam in angulis acutis divergentibus. — Panicula post florescentiam fere spicatim contracta, adeo, ut sero autumno ab A. vulgari adhuc dignoscenda!

Nota. 1) *A. caninam L.* in regione nostra rhenanæ, ubi citat tanquam frequentem cl. Gmel. in Fl. bad. nunquam vidi.

2) *A. rupestris All.* s. festucoides. Vill. et A. alpina. Scop. secundum cl. Gmel. l. c. in *summo cacumine m. Belchen* crescentes, ab omnibus scrutatoribus recentioribus frustra quaesitæ sunt. — An veræ species illæ unquam in loco citato repertæ erant? — vix credo.

34. Milium. Linn.

Cal. 2-valv. flosculo longior, 1-flor. Valv. herbaceae, membranaceae, ventricoso-convexae. Cor. coriacea; gluma inferiore elliptica (in nostra semper) mutica; superiore angustiore, convexa. Styli breves. Stigmata spiculam latere excedentibus, plumosa. Caryops. corolla demum cartilaginea corticata. (Beauv. t. 5. f. 5. 6. — t. 6. f. 7.)

1. M. effusum. L. Panicula diffusa, spiculis ovalibus muticis M. et K. — Leers. t. 8. f. 7. — FD. t. 1143. — Schk. 1. t. 11. —

Host. 3. t. 22. — Scheuch. t. 3. f. 6. (Agrostis effusa DC. fl. fr. — Miliarium effusum. Moench.)

In sylvis frondosis, præsertim submontosis regionum 3 inferiorum et montanæ inferioris vulgo; e. g. Schloſsberg, Bromberg, Sternenwald, Roſskopf etc. Perenn. 5 — 6.

Culmi cespitosi 2 — 4 ped. ut tota planta læves. Ligula oblonga, exserta. Panicula ampla $^{1}/_{3}$ — $^{1}/_{2}$ ped. laxissima, subcernua, ramis capillarib. subflexuosis, horizontaliter patentib. demum deflexis. Spiculæ viridulæ s. violaceæ.

Tribus II. Paniceæ. Spreng.

Flores spicati v. paniculati, sæpius in spicas secundas gracillimas digitato-confertis dispositi. Spiculæ 1 — 2-florae (flosculo altero sterili v. unisexuali) solitariæ, geminæ v. plures. Calyx sæpissime consistentia tenuiore, quam corolla cartilaginea, mutica s. aristata. Styli (in nostris) longi; Stigmata aspergilliformia. Caryopsis corolla indurata corticata.

35. Panicum. Linn.

Spiculae plano-convexae. Cal. herbaceo-membranaceus, 2-valv. 2-florus; valv. inferior lateri spiculae plano adpressa, minima, obsoleta, quandoque imo nulla; superior major latus spiculae convexum tegens. Flosculi dissimiles; inferior neuter, 1 — 2-valvis; gluma inferior consistentia calyci valvulamque ejus tertiam mentiens; superior: squamula pellucida, quandoque nulla. Cor. hermaphrodita 2-valv. glumis cartilagineis, inferiore convexa superiorem planam amplectente. Stigmata sub apice spiculae excedentia. (Beauv. t. 10. f. 1 — 5. 12. t. 11. f. 2. 3. t. 13. f. 3.)

* Spiculae in spicas simplicissimas, secundas, gracillimas, digitatas dispositae; gluma superior flosculi neutrius nulla. (Syntherisma. Walter. Schrad.)

1. P. ciliare. Retz. Spicis sub-quinis, fol. vaginisque pilosulis; spiculis oblongo-lanceolatis; gluma flosculi neutrius laevi, margine pubescente, nervoque marginali setoso-ciliata . . . . . M. et K. — Schrad. t. 3. f. 7. — Host. 4. t. 15. — (P. ciliatum. Maerkl. — Digitaria ciliaris. Koel. gram. — DC. suppl.)

In cultis, ad versuras agrorum secus viam publicam versus d. Sternen duo tantum exemplaria legi 1824. Gramen sequentibus simillimum prorsus ergo investigandum. — Ann 6 — 10.

Spicæ 3 — 5 — 7. Spiculae virides v. sordide violoceae v. purpurascentes. — Omnibus partibus praeter characteribus diagnosticis cum sequente convenit.

2. P. sanguinale. L. Spic. subquinis; fol. vaginisque pilosis; spicul. oblongo-lanceolatis; gluma inferiore flosculi neutrius laevi, margine pubescente, nervo marginali nuda . . . . . M. et K. — Host. 2. t. 17. — Schreb. t. 16.— FD. t. 388. — (S. vulgare. Schrad. — Digitaria — Scop. — Paspalum — Lam. DC. fl. fr. — Dactylon. — Vill.)

In cultis, præsertim arenosis et vineis reg. planitiei et calcariæ vulgatissimum. — Ann. 8 — 10.

Rad. fibrosa; Culmi cespitosi, in orbem dispositi, adscendentes, articulis infimis procumbentib. radicantibus; nudis pilosis. Fol. cum vaginis tuberculis flavis v. brunneis piliferis notata. Ligula brevis. Spicæ 1½ — 5 unc. longæ, primo erectae, dein divergentes apice culmi 3 — 5 — 7 -nae, una alterave subremota. Rachis

flexuosa, latere altero plano, altero linea longitudinali elevata, (ubi pedicelli inserti sunt) notata. Spiculae ut tota planta virides v. purpurescentes v. sordide violaceæ.

3. P. Glabrum Gaud. Spic. subternis; fol. vaginisque nudis, spiculis ellipticis pubescentibus, nervis omnibus nudis . . . . . M. et K. — (P. Ischaemum. Schreb. in fl. Erlang. — P. sanguinale. Poll. — Leers. t. 2. f. 6. — P. arenarium. Bieb. — P. lineare. Krok. — Paspalum ambiguum. DC. fl. fr. — S. glabrum. Schrad. t. 3. f. 6. — Digitaria filiformis Koel. — D. humifusa. Pers. — D. glabra R. et S.)

In arenosis, glareosis regionis planitiei, montanæ calcariæquæ inferioris: e. g. ad viam publicam inter St. Georgen et Thiengen; in agris glareosis circa Rimsingen; prope Elzach cum Paronychia verticillata; ad Drisamiae ripas p. pontem inferiorem etc. frequens. — Ann. 7 — 9.

Simillimum præcedentibus, tamen evidenter differt: Culmis plerumque humilioribus, tenuioribus, fere totis procumbentibus; spicis brevioribus 2 — 4 - ternis; valv. calycis superiore longitudine, flosculi neutrius ect. (Nodus ad basin internam racheos subpellucidus, granatum aemulans multoque magis conspicuus quam in praecedentibus. Gaud.)

** Spiculae in paniculam, e spicis secundis decompositis formatam, dispositae. Valvulae aristatae, aristis scabris. (Echinochloa. Beauv.)

4. P. Crus-galli. L. Spicis alternis oppositisve, decompositis, linearibus; spiculis confertis aristatis hispidis, rachi communi basi

5-gono. M. et K. — Scheuchz. t. 2. f. 2. Leers. t. 2. f. 3. — Host. 2. t. 19. — Schrad. t. 3. f. 8.

α. Spiculis longe aristatis. (P. crus-corvi-Vill. — Leers.)

β. Spiculis brevissime aristatis.

In cultis, præsertim locis subhumidis, pinguioribus, ad fimeta, fossas, rivos, versuras regionum 3 inferiorum vulgatissimum. — Ann. 7—9.

Rad. fibrosa. Culmus erect. v. basi geniculo adscendens, 1—3-ped. tereti-compress. laevis. Folia utrinque nuda, v. pagina superiore tuberculis piliferis scabra, margine scaberrima, saepius undulata. Vaginae laxae, compressae. Ligulae loco macula ferruginea. Panicula erecta, ramis remotis, ramulis approximatis, basi setosis; pedunculis brevibus 1—2-floris, basi setis obvallatis. — Spiculae virides v. plerumque e sordide violaceo et viridi variegatae. — Caryops. rudimentis stylorum coronata.

*** Spiculae in paniculam cylindraceam, spicatim coarctatam dispositae, muticae. Setae aristaeformes ad basin cujusque pedicelli, involucrum mentientes. (Penisetum. R. Br. — Setaria P. Beauv.)

† 5. P. verticillatum. L. Panicula spicatim condensata, cylindracea, inferne plerumque interrupta; involucris retrorsum hispidis, glumis flosculi hermaph. laeviusculis. M. et K. — Host. 2. t. 13. — Lam. ill. t. 43. f. 1. (P. asperum. Lam. fl. fr.)

„In vineis, agris circa Burgheim, Altbreysach etc. infrequens“. b. de Ittner senior. Ego

non vidi in region. nostris, nec ab aliis recentioribus reperta. — Ann. 7—8.

Rad. fibrosa; Culmi 1—2-ped. erecti v. basi adscendentes, ramosi; inferne compressi, superne teretes. Vaginae nudae margine cum ligula ciliata. Rami paniculae semiverticillati, inferiores plerumque subremoti. — Involucrum e setis 2 retrorsum aculeolatis spiculas longe superantibus constans. Flosculus hermaph. longitudine valvulae calyc. superioris, vix sub lente obsolete transversim undulatus. — Panicula sursum srictu scaberrima, vestibus ect. sese adhaerens! —

6. P viride. L. Panic. spicata, cylindracea (contigua); involuc. sursum hispidis; valvula superiore glumas aequans; glumis flosculi hermaph. laeviusculis. M. et K. — FD. 852. — Leers. t. 2. f. 2. — Host. 2. t. 14. — (P. laevigatum. Lam. fl. fr. — P. bicolor. Moench. meth.)

In cultis, hortis, agris, praesertim vineis regionis planitiei et calcariae (excepta parte occidentali m. Kaiserstuhl, ubi rarius) ubique vulgo; e. g. in vineis m. Schlossberg abunde. — Ann. 7—8.

Simillimum praecedenti, at facile distinguendum: 1) Panicula sese non adhaerente; 2) Involucris culmoque sub panicula aculeolis sursum spectantibus hispidis. 3) Rachi pilis longioribus hirsuta; 4) Semiverticillis e ramis 2 nec 4-ternis compositis.

7. P. glaucum. L. Racemo spicato, cylindraceo, involuc. sursum hispidis; valv. superiore glumae dimidium aequante; glumis flosculi hermaph. transversim rugosis. M. et K. — Gaertn. 1. t. 1 — Leers. t. 2. f. 2. — Host. 2. t. 16. — Schreb. t. 25. (P. laevigatum β. Lam. l. c. — P. flavescens. Moench. — P. viride. Poll. non Linn. — P. lutescens. Weig.)

In agris, arvis, vineis praesertim regionis calcareae frequens; e. g. circa Lehen, Staufen, Ballrechten, Badenweiler, Müllheim; in parte occidentali m. Kaiserstuhl ect. nec non, sed rarius in planitie e. g. prope dem Heidenhof ect. — Ann. 7 — 9.

Affinis priorib., sed primo intuitu jam spicae setis copiosissimis rufescentibus discernitur. Praeterea differt: fol. margine multo minus scabris, facie longe pilosis; vaginis margine nudis; ramis brevissimis 1 — 2-floris, ideoque inflorescentia racemosa magis quam paniculata; pedicellis brevissimis, fere nullis; involucris e setis 8 — 14 rufescentibus compositis ect.

* 8. P. italicum. L. Panicula supradecomposita, lobato-spicata; involucris sursum hispidis; glumis flosculi hermaph. laeviusculis. M. et K. — (P. germanicum. Host. t. 14. et 2. t. 15. — Roth. germ.)

Ex India. Colitur hincinde in agris c. sequente; e. g. prope Kirchzarten, Oberschaffhausen, Kenzingen, Bleichheim ect. — Ann. 7 — 8.

Habitus P. viridi, quocum etiam pluribus characteribus convenit; sed tota planta multo major, culmus firmior, erectus, fol. latissima, arundinacea, panicula ampla, lobata, e racemis numerosissimis compositis, nec simplicibus, composita, rachis densius pilosa ect. — Variat spiculis viridibus et fuscescentibus, paniculaque stricta et cernua; rachi dense hirsuta, pilis longissimis, involucr. spiculas superantibus (P. germanicum Willd.) ect.

**** Spiculae in paniculam diffusam dispositae.

*9. P. miliaceum. L. Panic. laxa nutante; spiculis muticis; fol. lanceolat. vaginisque pilosis. M. et K. — Host. 2. t. 20. — Plenk. t. 42. — Lob. ic. 39. f. 1.

Gramen indicum in agris colitur sub nomine: Hirse; e. g. in m. Schlossberg, p. Littenweiler,

Kirchzarten ect. etiam in nonnullis agris m. Kaiserstuhl. — Ann. 7 — 8.

Rad. fibrosa. Culmus 1½ — 4 ped. Folia magna, lato-lineari-lanceolata, acuminata, multinervia. Ligulae loco series pilorum. Panicula ampla, ramosissima, diffusa, laxa, nutans. Spiculae solitariae, remotae, ovatae, acutae, virides. Glumae flosculi hermaph. glaberrimae, pellucidae, nitidae. — Caryopsis alba v. lutescens, v. nigricans.

36. Cynodon. Rich.

Cal. 2-valv. flosculis brevior, 1-flor. (s. rudimentum pedicellatum flosculi superioris imperfecti adhuc includens). Valvulae muticae, carinato-compressae, distantes, basi tantum flosculo adpressae, subcoriaceae. Cor. 2-valv. coriacea, sessilis; gluma inferior valde compressa, apice integra, mucronulata; superior fere aequali longitudine, angustior, dorso sulcata, a priore inclusa. Styli longi. Stigm. aspergilliformia lateraliter excedentia. Caryops. cor. indurata corticata. (Beauv. t. 9. f. 1.)

Obs. Flosculus alter imperfect. corpusculum glumaceum, capitatum, pedicellatum formans, basi glumæ superioris affixus; ejusque sulco dorsali impressus.

1. C. Dactylon. Rich. Stolonibus prostratis; spicis secundis, digitatis; glumis laevibus subciliatis; fol. subtus pilosis. M. et K. (Panicum. — Linn. — Host. 2. t. 18. — Digitaria — Scop. — D. stolonifera. Schrad. t. 3. f. 9. — Fibichia umbellata. Koel. — Dactylon officinale. Vill. — Scheuchz. t. 2. f. 11. — Paspalum — Lam. Enc. — DC. fl. fr. — P. umbellatum. Lam. ill.)

In arenosis, collibus aridissimis m. Kaiserstuhl, praesertim secus Rhenum; e g: p. Limburg; Altbreysach ect. nec non am Kirchberg p. Niederrothweil frequentissime. — Perenn. 7 — 9.

Rad. repens, longissima, geniculis radicans. — sarmentisque longissimis supra terram prostratis. Culmus $^1/_2$ — $1^1/_2$ ped. simplex vel basi subramosus. Folia glauca, brevia, vaginis nudis. Ligulae loco pilorum series. Spicae 4 — 7, gracillimae, ob valvas distantes quasi serratae, $1^1/_2$ — 2 unciales, violaceae v. viridi — purpureoque variegatae. Antherae cum stigmatibus purpureae. (Rad. multo dulcior, magisque resolventes atque aparientes vires habet, quam rad. Tritici repentis, ideoque ad usum medicum praeferenda.)

Tribus III. Avenaceæ. Spreng.

Flores paniculati. Spiculae solitariae rarius 1-florae, plerumque 2-multiflorae. Valvulae 2 carinatae. Glumae 2 consistentia fere valvarum; inferior concava aut carinata, aristata, superior plerumque bicarinata. Arista fere semper dorsalis, geniculata, longissima.

37. Arundo. Beauv.

Cal. 3 — 7-florus, flosculis brevior. Valvulae lanceolatae, convexe compressae, ob axis prolongationem subremotae. Flosculi omnes remoti, infimus masculus s. neuter, nudus, sequentes hermaphroditi, pilis distichis axi insidentibus, longissimis inclusi. Gluma inferior lanceolato-subulata, apicem versus involuto-angustata, apice integerrima; superior bicarinata. Styli longi. Stigmata villosa, subaspergilliformia, lateraliter excedentia. Caryops. libera, corolla marcida laxe obtecta. (Beauv. t. 13. f. 2.)

1. A. Phragmites. L. Panicula diffusa, nutante, ramosissima; spiculis sub-5-floris . . . . Schrad. t. 5. f. 4. — Schk. 1. t. 18. — Leers. t. 7. f. 1. — Scheuchz. t. 3. f. 14. — Host. 4. t. 39. — Hoffm. II. t. 9. f. 1. (Phragmites communis. Trin. — M. et K. — Gymnerium . . . . Humboldt.)

Ad ripas fluviorum, paludum, stagnorum, rivorumque, in pratis humidis ect. regionum inferiorum frequens; e. g. p. Lehen, im Moos; auf d. faulen Wuag ect. nec in regionem montanam adscendens. Perenn. 8 — 9.

Culmus 4 — 8 ped. crassus, strictissimus, striatus, inferne glaber, superne scabriusculus. Folia magna, lata, longissime acuminata, glauca. Ligulae loco series pilorum. Panicula ½ — 1 ped. primo erecta, contracta, demnm patens, nutans, e fusco-purpureo argenteoque pulcherrime variegata.

38. Stipa. Linn.

Cal. 1-flor. flosculo longior. Valv. convexe compressae, lanceol. acutissimae s. in aristam protensae, membranaceae, inaequales. Flosculus intra calycem pedicellatus. Gluma inferior subcoriacea, involuta, apice laeviter emarginata vel subbifida, longissime aristata; superior angusta, compressa, non bicarinata. Styli brevissimi. Stigmata plumosa versus basin flosculi excedentia. Caryops. libera, corolla indurata tecta. (Lam. ill. t. 41. — Beauv. t. 6. f. 2 3 . 4. — Schk. 1. t. 16.)

1. S. capillata. L. Panicula basi vagina inclusa, aristis longissimis, geniculatis, nudis M. et K. — Host. 3. t. 5. — Sturm. 26. —

Scheuchz. t. 3. f. 13. A. (S. juncea. auct. fl. Germ. non Linn.)

In rupibus basalticis urbis Altbreysach am Eckartsberg primus legit Dr. Braun, Phys. Waldkirchensis; post eum etiam in m. Limburg p. Saspach et circa Ober - Rothweil cum amico A. Braun legi. — Perenn. 6 — 7.

Rad. fibrosa. Culmi erecti, cespitosi, 1½ — 3-ped. stricti, scabriusculi. Folia glauca, angustissima, subinvoluta, dorso glabra, facie pubescentia. Ligula elongata. Vaginae scabriusculae, suprema folio longior. Panicula longa, erecta, per anthesin patens, basi vagina suprema inclusa. Spiculae elongatae, palide virescentes s. purpurascentes. Valvulae aristatae. Glumae inferioris arista terminalis valida, basi nodosa 5 — 6 unc longa, siccitate spiraliter contorta, scabra ect.

39. Avena. M. et K.

Cal. 2-multiflor. flosculis brevior v. longior. Valv. convexae vel plus minusve compressae, herbaceo-membranaceae, inaequales; inferior brevior. Flosculi omnes hermaphroditi, basi plus minusve pilis cincti, s. dorso pilosi. Cor. gluma inferior apice 2-fida. laciniis obtusiusculis v. acutis v. in pilum acuminatis v. in aristam protensis; in dorsi medio v. supra v. infra eum aristata; arista geniculata v. recurvata; gluma superior 2-carinata, carinis tenuissime brevissimeque ciliata. Ovar. comosum s. nudum. Styli brevissimi. Stigm. plumosa lateraliter excedentia. Caryops. corolla corticata, v. libera. (Lam. t. 47. — Beauv. t. 18. f. 1. 5. — t. 19. f. 5.)

* Spiculae post florescentiam pendulae. Calyx 5 — 9-nervis. Ovarium comosum.

† Axis flosculorum nuda, ad flosculi infimi basin tantum brevissime pilosa. Flosculi nudi.

1. A. sativa. L. Panicula aequali, patente; calyce plerumque 2-floro flosculis longiore; floscul. lanceol. superne attenuatis, 2-fidis, denticulatisve; superiore mutico . . . . . M. et K. — Host. 2. t. 59 — Bl. t. 422. (Hafer germ.)

α. Corolla alba aristata. Seringe cer. 14. a. — Hall. comm. Gœtt. VI. t. 4. f. 29. (Germ: *Weisser Hafer.*)
β. Cor. alba mutica. Seringe l. c. b.
γ. Cor. nigra aristata. Hall. l. c. f. 31. a. b. —
δ. Cor. nigra mutica. Seringe l. c. d.

Colitur in agris (præcipue var. a.) usque in summam regionem montanam sylvæ nigræ. Patria ignota. — Ann. 7 — 8.

Rad. fibrosa. Culmus 2 — 3-ped. erect. nudus. Fol. lineari-lanceol. longe acuminata, plana, utrinque et margine plus minusve scabra. Vaginæ nudae, suprema subventricosa. Ligula brevis. Panicula erecta, per florescentiam divaricata, ramis simplicibus partitisve, 1 — 3-floris. Spiculae 8 — 12 lin. longae; Flosculi calyce breviores; Arista ex medio dorsi glumae inferioris valida, geniculata, sub geniculo contorta, calycemque longe superans. Axis nuda, ad basin flosculi inferioris utrinque fasciculo pilorum brevissimorum laxo instructa. Rudimentum tertii flosculi ad basin glumae superioris flosculi secundi pedicellatum v. imo glumaceum.

2. A. orientalis. Schreb. Panicula secunda, contracta; calyce plerumque 2-floro flosculis longiore; flosculis lanceol. superne attenuatis, apice bifidis denticulatisve, superiore mutico . . . . . M. et K. — Host. 3. t. 44. — Hall. l. c. t. 4. f. 33. 34. — Ser. Cer.

15. (A. racemosa. Thuill. — A. heteromalla. Moench. meth. — Germ: Fahnen- s. Rosmarinhafer; türkischer Hafer.)

β. Corollis omnino muticis.

Colitur in regione planitiei et calcarea frequenter v. pura v. cum priore mixta. — Ann. 7 — 8.

Habitus omnino præcedentis, primo tamen intuitu discernitur: panicula ante et post florescentiam contracta, secunda, multo longiore, apice plerumque nutante; flosculoque infimo ad basin utrinque minus piloso. (M. et K.)

3. A. strigosa. Schreb. Panic. subsecunda, calycib. plerumque 2-floris flosculos aequantib., floscul. lanceol. superne attenuatis, apice 2-fido-aristatis; utroque dorso arista instructo .... M. et K. — Host. 2. t. 56. (A. nervosa. Lam. ill. — Danthonia — R. et S. syst. reg.)

β. Spiculis subpilosis.

Colitur minus frequenter præcipue in sylva nigra et in vallibus adjacentibus. — Ann. 7 — 8.

Affinis præcedentibus. Panicula secunda et contracta fere ut in A. orientali, sed flosculi calycem aequant, uterque e dorsi medio aristatus; inferior basi nudus, superior autem fasciculo pilorum brevissimorum denso cinctus. Gluma inferior apice in lacinias 2 subulatas 2-dentatas fissa; dente uno brevissime, altero longissime aristato. Caetera priorum.

†† Axis flosculorum pilosa. Flosculi basi dorsoque setoso-pilosi.

4. A. fatua. L. Panic. aequali, diffusa; cal. plerumque 3-floris; flosculis lanceol. superne attenuatis, apice dentato-2-fidis, utroque aristato .... M. et K. — Scheuchz. t. 5. f. 1. — FD. 1629. — Leers. t. 9. f. 4. — Schreb.

gram t. 15. — Mart. fl. rust. t. 81. — Host. 2 t. 58. (Germ: Wind-s. Taubhafer.)

β. Vaginis inferioribus pubescentibus.

Inter segetes, præsertim in solo calcareo et argillaceo reg. inferiorum nimis frequens; copiose p. Vogtsburg, Oberbergen etc. Ann. 7—8.

A simillima A. sativa recedit: flosculis omnibus dorso aristatis, fusco-brunneis, apice viridibus, superficie punctato-asperis, basi fasciculo setarum flaventium s. rufescentium denso cinctis, etiamque dorso in medium usque pilosis; axi uno latere pilis flaventib. v. rufis obsessa.

** Spiculae paniculatae, rectae, nunquam pendulae. Cal. 1—3-nervis, compressus. Arista medio dorsi v. supra eum inserta. Ovarium nudum.

5. A. flavescens. L. Panic aequali; ramis spiculas 5—8 trifloras gerentib. axi pilosa; valv. supr. oblongo-lanceol. acuminata; flosculis pilos baseos multoties superantibus; lacin. terminalibus capillaceis . . . . . M. et K. — Scheuchz. t. 4. f. 18. — Leers. t. 10 f. 5. — FD. 1507. — Schreb. gram. 1. t. 9. — Host. 3. t. 38. — (Trisetum pratense. Pers. T. flavescens. R. et S. syst. reg.)

β. Major, spicul. duplo majoribus, 3—4 lin. longis. Scheuchz. t. 4 f. 19.

In pratis pascuis, collibus graminosis omnium regionum, excepta summa subalpina — frequentissime; sub nomine Gold-*v.* gelber Wiesenhafer *ubique nota. — Perenn.* 6—9.

Rad. fibrosa v. plus minusve stolones repentes exserens. Culmus simplex, 1½—2 ped. erect. v. basi articulo uno alterove curvato-adscendens. Fol. plana, fa-

cie, v. utrinque plus minusve villosa. Ligula brevis. Panicula erecta, divergens, valde multiflora, ramis flexuosis capillaribus; Spiculæ compressæ 2 — 3 - floræ, parvæ, flavo - virescentes, nitidæ. Flosculi plerumque calyce longiores. Gluma inferior apice 2 - fida, laciniis in aristas breves capillaceas protensis, supra medium dorsi arista geniculata flosculo 2 - plo longiore instructa; superior apice emarginata. Pili basin flosculi cingentes eo 6 — 8 - plo breviores; pili axis longiores. Caryops. flavescens. (M. et K.)

*** Spiculae racemoso-paniculatae rectae, nec pendulae. Cal. 1—3-nervis, semitereti-convexus. Arista in medio dorsi v. supra eo inserta. Ovar. valde comosum.

6. A. pubescens. L. Panic. aequali subracemosa; ramis scabriusculis, spiculas 2 — 3 subtrifloras gerentibus; culmo tereti, erecto, fol. (pilosis) omnibus planis . . . . . . M. et K. (A. sesquitertia. L. mant. — Willd. spec. — Leers. t. 9. f. 2. — FD. 1203. — Host. 2. t. 50. — Scheuchz. t. 4. f. 20. — Trisetum sesquitertia. P. Beauv. — T. pubescens. R. et S.)

In pratis, pascuis, pomariis, collibus graminosis, nemorosis, dumetosis, ad sepes, sylvarum margines, versuras et vias omnium fere regionum excepta summa montana et subalpina — frequens. — Perenn. 5 — 6.

Rad. fibrosa, saepius tamen stolones repentes emittens. Culmus $1\frac{1}{2}$ — 3 ped. erect. v. basi geniculato - adscendens. Fol. utrinque cum vaginis inferioribus pilis patentibus villosa. Ligula vagin. superiorum oblonga. Panic. angusta, oblonga, contracta, erecta, apice subnutans, ramis scabriusculis, brevibus. Spiculæ 5 — 6 lin. longae 2 — 3 - florae, e viridi, violaceo, brunneo albidoque variegatae. Flosculi calycem paulo superantes. Gluma inferior punctato - scabra, apice 2 - fida

et irregulariter dendata. Arista valida gluma sua 2-plo longior. Pili ad floscul. basin eis circiter 6-plo breviores, albi, nitidi. Axis latere antico longe pilosa.

† 7. A. pratensis. L. Panic. contracta, racemosa; ramis scaberrimis spiculas 1—2 subquinquefloras gerentib. culmo tereti; fol. scaberrimis, radical. convolutis, culmeis planis . . . . . M. et K. — Scheuchz. t. 4. f. 21. 22. — FD. 1083. — Leers. t. 9. f. 1 — Host. 2. t. 51. — Vaill. par. t. 18. f. 1. (A. bromoides. L. spec. — Willd. spec.)

In collibus graminosis calcareis; ad versuras, dumeta etc. inter Herbolzheim et Ettenheim utrinque ad viam proximam ni fallor vidi. (?) — Perenn. 6—7.

Simillima praecedenti, tamen differt: radice semper fibrosa; foliis vaginisque non pilosis, nudis rigidis nec mollibus, facie marginibusque scaberrimis, radicalibus complicatis; panicula simpliciore, ramis plerumque 1-floris (rarius uno alterove 2-floro,) pedunculisque scabberrimis, spiculis longioribus (usque ad 8 lin!) saturatius violaceo-variegatis; Flosculis semper calyce longiorib.; axis minus pilosa etc. (M. et K.)

**** Spiculae paniculatae, non pendulae. Cal. 1—3-nervis. Arista infra dorsi medium s. paulo supra basin inserta. Ovarium nudum.

8. A. flexuosa. M. et K. Panicula patente; spiculis 2-floris; flosculis apice 4-dentatis, supra basin aristatis calycem aequantibus; fol. setaceis. M. et K. — (A. montana. Web. hols. — Aira — Linn. — Leers. t. 5. f. 1. — Schreb. gram. 2. t. 30. — FD. 1322. — Scheuchz. prod. t. 4. f. 6.)

β. Panicula minus patente, pedunculis minus flexuosis, fol. brevioribus rigidulis. — (Aira montana. Leer 5. l. c. f. 2. — non Linn.)

γ. Spiculis ramis pedicellisque profundius violaceis. (Aira montana. Leziun. fl. Spa. et omn. Auct. fl. germ.)

In locis graminosis collium montiumque, ad margines sylvaram, in fruticetis, rupibus, campis aridis omnium regionum usque in summa cacumina montium nostrum altissimorum adscendens.— Perenn. 6—7.

Rad. fibrosa, cespitem densum nutriens. Culmi erecti v. basi geniculato-adscendentes ½ — 2 ped. Fol. gracillima, complicato-setacea, subcurvata; culmea pauca, brevissima. Ligula oblongo. Panicula florens diffusa, subnutans, postea magis contracta, ramis capillaribus, 3-furcatis, longe nudis, scabriusculis, cum ramulis plus minusve flexuosis. Spiculae albidae, s. albido-virescentes, plerumque autem pallide flavo-viridæ et albido-variegatæ. Gluma corollina inferior plerumque apice 4-dentata, paulo supra basin aristata. Arista gluma sua dimidio longior. Pili ad basin flosculi ut ad axin eo multoties breviores. Rudimentum tertii flosculi pedicelliforme pilosum.

9. A. caryophyllea. Weber. Panicula divaricata; spicul. 2-floris; flosculis apice 2-fido-capillaceis, infra medium dorsi aristatis, calyce brevioribus; fol. setaceis. M. et K. — (Aira caryophyllea. Linn. — Sm. — et omn. auct. — FD. 382. — Host. 2. t. 44. — Scheuchz. t. 4. f. 15. — non Leers.)

In campis arenosis, aridissimis, ericetis, locis sterilissimis arenosis, glareosis, ad margines sylvarum etc. vulgatissime; e. g. inter d. Carthausbrücke et d. Schiff; auf d. Scheibeneckle p. Ebnet; in m. Schlossberg etc. — Ann. 5—6.

Rad. fibrosa. Culmi solitarii v. pauci ex una radice, 2 — 12 unc. erecti v. adscendentes, gracillimi. Paniculi, erecta, trichotoma, ramis rectis, rarissime subflexuosis.

Spiculæ scarioso - albidæ, flosculis omnib. aristatis. Arista calycem superans. Pili baseos vix conspicui. Rudiment. tertii flosculi nullum.

10. A. praecox. Beauv. Panic. spicatim coarctata; spic. 2-floris; floscul. apice 2-fidocapillaceis, infra medium dorsi aristatis, calyce brevioribus; fol. setaceis. M. et K. — (A. pusilla. Web. hols. — Aira. praecox. Linn. et omnium auct. — FD. 383. — Host. 4. t. 37.)

In campis pascuisque arenosis, sterilibus ad pinetum inter N. Rimsingen et d. Rothhaus infrequens. — Ann. 3—4.

Gramen pusillum, præcedenti sructura simillimum, habitu autem longe diversum. — Rad. culmos 1—6-unciales numerosissimos (20 — 30) emittens. Paniculae rami pedicellique brevissimi, adeo, ut ea semper spicam albido - virescentem, demum canescentem formare videatur.

40. Arrhenatherum. Beauv.

Cal. 2-flor. cum rudimento tertii flosculi, flosculosque subaequans. Floscul. inferior masculus, gluma inferiore herbacea, apice denculata, dorso arista longa, geniculata instructa; superiore bicarinata, carinis tenuissime brevissimeque ciliatis; ovario imperfecto, stigmatibus destituto. Flosc. hermaphroditus superior, gluma inferiore apice 3-dentata (dente medio nonnunquam in aristam brevissimam producta); superiore prioris. Ovar. comosum. Styli brevissimi. Stigmata plumosa lateraliter excedentia. Caryops. corollae membranaceae adnata. (Beauv. t. 11. f. 5.)

Obs. A. genere *Avena* et *Holco* flosculo inferiore masculo, et ab omnibus generib. affinibus arista dorsali geniculata diversum (M. et K.)

1. A. elatius. Beauv. Panicula oblonga, flosculo superiore hermaphrodito (plerumque) mutico; masculo inferiore geniculato-aristata . . . . M. et K. — (Avena elatior. Linn. — Host. 2. t. 49. — Leers. t. 10. f. 4. — Schreb. gram. 1. t. 1. — Holcus avenaceus. Scop. — Schrad. germ. — Germ: Wiesenhafer, Franzoesisch-Raygras etc.)

α. *Vulgare*, culmi nodis lævibus, nudis. Schrad l. c.
β. *Bulbosum*, radice ad culmi basin 2 — 5 nodos gerente, altero super alterum sito; culmi nodis villosis. (Holcus bulbosus. Schrad. — Avena bulbosa. Willd. non act. Host. 4. t. 30. — A. præcatoria. Thuill. — Arrhenatherum præcatorium. Beauv.)

In pratis, pascuis, collibus graminosis, ad versuras, vias, margines sylvarum etc. regionum inferiorum valliumque elevatiorum vulgo; β. in arvis, agris, campis siccis — rarius; præsertim in solo calcareo e. g. Schœnberg etc. — Perenn.

Rad. rhizomatoidea, obliqua, fibris numerosis munita. Culmi 2 — 3 - ped. et altiores, erecti v. basi adscendentes, glabri. Ligula brevis. Panicula erecta v. apice nutans, per florescentiam horizontaliter patens, antea posteaque contracta. Spiculæ scariosæ, ex albido et purpureo s. violaceo variegatæ, nitidæ; 4 lin. longæ. Flosc. mascul. sessilis, arista geniculata dorsali 2-plo brevior, basi utrinque pilis brevissimis cinctus. Flosc. hermaphroditus breviter pedicellatus. Rudiment. tertii flosculi glumellam capitatam gracillimeque pedicellatam repræsentans.

41. Holcus. Linn.

Cal. 2-flor. flosculis longior. Flosculi pedicellati, basi plus minusve pilis cincti; inferior hermophoditus, muticus; superior mas-

culus, arista dorsali primo recta, dein geniculata s. recurvata instructa. Valv. compressae, mucronulatae. Gluma inferior subcoriacea apice integra; superior in utroque flosculo 2-carinata. Ovar. nudum. Caryops. libera, corolla marcida tecta. Caetera prioris. (Beauv. t. 17. f. 10.)

Obs. A. genere *Avena* recedit: flosculo superiore masculo, et gluma inferiore apice integra.

1. H. lanatus. L. Panicula patente; arista recurvata, calyce inclusa; radice fibrosa .... M. et K. — Schreb. t. 20. f. 1. — Leers. t. 7. f. 6. — FD. 1181 — Host. 1. s. 2. — Scheuchz. t. 4. f. 24. A. B. — Hoffm. II. t. 12. f. 1 — (Avena lanata. Koel. — Hoffm. germ. I. — Germ. Wollgras, Honiggras.)

In pratis, pascuis, ad margines sylvarum, versuras, vias omnium regionum vulgatissime. — Perenn. 6 — 9.

Culmi cespitem formantes 2—3 ped. nudi, nodis, internodiis, foliis vaginisque pilis brevissimis retrorsum spectantibus villosulis. Ligula oblonga. Panicula recta, per florescentiam patens, antea posteaque contracta, ramulis pedicellisque pubescentibus. Valvulæ punctis scabriusculæ, dorso ciliatæ, apice pubescentes, albidæ v. rubellæ, opacæ, nervis viridib. percursæ. Flosculi nudi, læves, nitidique. Arista flosculi masculi sub glumæ apice inserta, demum uncinato-recurva, calyce inclusa.

2. H. mollis. L. Panicula patente; arista geniculata calycem excedente, radice repente.... M. et K. — Scheuchz t. 4. f. 25. — Leers t. 7. f. 7. — Schreb. t. 10. f. 2. — Host. 1. t. 3. — Hoflm. II. t. 12. f. 2. (Avena mollis. Koel. — Hoffm. I.)

Inter segetes, ad sepes, sylv. margines, dumeta, versuras priore rarius; e. g. in parte posteriore m. Schloſsberg; p. Littenweiler, Ebnet etc. in m. Kaiserstuhl etc. — Perenn. 7 — 9.

Differt a simillimo priore: culmis vaginisque nudis; fol. scabriusculis, nec villosis; spiculis plerumque majoribus; valvularum punctis minimis numerosioribus; flosculo superiore basi fasciculo pilorum valido cincto, nec basi nudo; arista longiore, calycem longe superante, primo recta, demum geniculata, nec tamen uncinato-curvata etc.

42. Aira. M. et K.

Cal. 2-flor. s. cum rudimento tertii flosculi imperfecti; flosculos aequans. Flosculi hermaph. basi pilis cincti. Valvulae compressae, pellucido-membranaceae, inferior brevior. Cor. tenuissime membranacea; gluma inferior apice integerrima s. denticulata, arista recta infra v. supra dorsi medium inserta; gluma superior 2-carinata, carinis tenuissime ciliatis. Ovar. nudum. Caetera prioris, (Gaertn. t. 1. — Lam. ill. t. 44. — Schk. 1. t. 12. — Beauv. t. 18. f. 2. 3. 4.)

1. A. cespitosa. L. Fol. planis; panicula diffusa; pedicellis scabris; arista setacea apicem glumae inferioris subaequante. M. et K. — Scheuchz. t. 5. f. 2. 3. — FD. 240. — Leers. t. 4. f. 3. — Host. 2. t. 42. (A. altissima. Moench. — Deschampsia cespitosa. Beauv. l. c. f. 3.)

β. Panicula flavescente; valv. albido-flaventibus, dorso viridibus; flosculis viridi-flavis, apice lato albido (A. altissima. Lam. — A. parviflora. Thuill.)

γ. Spiculis duplo majoribus, fol. latioribus. (A. paludosa. Wib.)

δ. Vivipara.

In pratis pinguibus, humidis, udis, paludosis, sylvis humentibus etc. usque in regionem montanam superiorem frequentissima, e. g. im Moos, im Acacienwældchen; in m. Schœnberg, in den Rheinwældern; β. in sylvis umbrosis, paludosis e. g. im Holzschlag, priore rarior; γ. in pratis, ad sylvarum margines; δ. præsertim in regionis montanæ sylvis. — Perenn. 7 — 9.

Rad. fibrosa, cespitem densissimum culmorum foliorumque nutriens. Culmi 2 — 3 ped. erecti, nudi, striatuli. Fol. longissima, exacte linearia, 7-sulcata, scabra, breviter acuminata, plana, rigida. Vaginæ glabræ. Ligula oblonga. Panicula $^1/_2$ — 1 ped. erecta s. nutans, ramis capillaribus, multifl. scabris, sæpius flexuosis. Spiculæ 1 — 1$^1/_2$ lin. longæ, nitidissimæ, e violaceo, albido et flavescente variegatæ. Flosc. inferior sessilis, superior pedicellatus. Arista supra basin glumæ suæ, rarissime medio dorsi inserta, plerumque apicem glumæ æquans, rarius brevior v. longior. Axis pilosus. Rudimentum tertii flosculi: pedicellus pilosus, rarius glumellam gerens.

43. Anthoxantum. Linn.

Cal. 2-valv. 1-flor. flosculo longior. Valv. compressae, herbaceo-membranaceae, inaequales, inferior dimidio brevior. Cor. duplex; exterior oblonga, obtusa, gluma inferiore sub apice, superiore basi aristata; interior 2-valv. duplo brevior, mutica. Squam. hypogynae nullae. Stamina 2. Ovar. nudum. Styli longi. Stigmata filiformia, villosa, apice spiculae excedentia. Caryops. corollae interiori adnata. (Lam. ill. t. 23. f. 1. — Beauv. t. 12. f. 8.)

1. A. odoratum. L. Panicula spicatim-coarctata, oblongo-cylindracea, culmo glabro; gluma corollae interioris inferiore 3-

nervata. M. et K. — St. 4. — FD. 666. — Leers t. 2. f. 1. — Schk. 1. t. 4. — Hoffm. I. t. 1. — Schreb 1. t. 5. — Host. 1. t. 5. — Hayne Bb. t. 40. (Ruchgras.)

In pratis, campis, ericetis, collibus; montibus omnium regionum frequentissime. — Perenn. 4 — 6.

Rad. fibrosa, plerumque cespitem nutriens, odorata. Culmi 1 — 2 ped. (ut tota planta) pallide flavo-virescentes. Fol. lanceolato-linearia. Vaginæ profunde sulcatæ, inferiores pubescentes, superiores nudæ, ore pilosæ. Ligula obtusa, lacinulata. Paniculæ spicæformæ rami 2 — 3-ni, pubescentes. — Glumæ corollæ exterioris subæquales; inferior sub apice aristata, arista recta calyce breviore; superior basi aristata, arista calycem excedente, geniculata, infra medium contorta. — Gramen, præsertim siccatione, odorem spargit gratum ad eum Asperulæ odoratæ s. Orchidearum exsiccatarum accedentem.

Tribus IV. Festucaceæ. Spenn.

Spiculae 2—multiflorae, in paniculam dispositae, solitariae. Cal. valvulae 2, carinatae s. concavae. Cor. glumae 2, consistentia fere valvarum, inferior mutica v. aristata, arista nec tortili nec geniculata, terminali s. paulo sub apice inserta; superior 2-carinata. Styli breves. Stigmata plumosa, lateraliter vel ad basin flosculi excedentia.

44. Triodia. R. Brown.

Cal. magnus, ampliatus, 3 — 5 flor. flosculos amplectens, eisque longior v. paulo brevior, inferiores saltem semper superans. Valvulae ventricoso-convexae, coriaceo-herbaceae, ovatae, subaequales. Cor. consistentia calycis, basi pilosa; gluma inferior ovata, apice 3-dentata, dente medio in mucronem va-

lidum s. aristam brevem producto; gluma superior carinis tenuissime, denseque ciliata. Ovar. nudum. Caryops. libera. (Beauv. t. 18. f. 9.

1. T. decumbens. Beauv. Panicula racemosa; ramis inferioribus solitariis plerumque 2-floris; spiculis oblongo-ovatis; fol. planis; vaginis pilosis.... M. et K. (Festuca — Linn. — Leers t. 7. f. 5. — FD. 162. — Poa — Scop. — Schrad. — Host. 2. t. 72. — Bromus — Koel. — Melica — Web. spic. — M. rigida. Wib. — Sieglingia — Bernh. erf. — Danthonia — DC. fl. fr. — Gaud.)

In campis, pascuis collinis, montanisque, ericetis, ad sylvarum margines, sylvarumque vias etc. omnium regionum usque in summa montium altissimorum juga vulgatissime. — Perenn. 6 — 9.

Rad. fibrosa cespitem orbiculariter expansam nutriens. Culmi rigidi, primo decumbentes, per florescentiam adscendentes ½ — 1 ped. Fol. rigidula, brevissime acuminata v. obtusiuscula. Ligula brevissima dense ciliata. Panicula erecta, pauciflora, racemosa, e spiculis 5 — 10 composita; quandoque ramis 1-floris racemum verum formans. Spiculae tumidae, nitidae fere ut in *Melica nutante;* virides vel ex albido, viridi violaceoque variegatae. Flosculus supremus plerumque sterilis.

45. Melica. Moench.

Cal. plerumque longitudine flosculorum, 1 — 2-florus, flosculo tertio imperfecto, pedicellato, 2 alios simillimos involvens; infimus (seu 2 infimi) tantum perfectus, fertilis, sequens imperfectus, dissimilis. Valv. ovatae, convexae, membranaceae, inaequales; inferior brevior. Cor. cartilaginea, mutica; gluma

inferior dorso convexa; superior 2-carinata. Squamulae hypogynae in unicam squamulam connatae. Ovar. nudum. Styli mediocres. Caryops. libera, cor. tecta. (Gaertn. t. 80. — Lam. ill. t. 44. — Beauv. t. 14. f. 4.)

1. M. ciliata. L. Gluma flosculi perfecti inferiore longe ciliata; panicula aequali spicatim contracta; spiculis erectis. M. et K. — Scheuchz. t. 3. f. 16. — Host. 2. t. 12. — Krok. sil. t. 23.

In rupibus basalticis montis Limburg am Steinbruch copiose. — Perenn. 5 — 6.

Rad. lignosa, repens, toto longitudine culmos foliorumque fasciculos, in cespitem unitos, sustinens. Culmi 1 — 2½ ped. erecti, rigidi, superne scabriusculi. Fol. linearia longissime acuminata, margine scabra, facie pubescentia, siccatione convoluta. Vaginae scabriusculae; ligula superiorum oblonga. Panicula spicatim coarctata, ramis brevibus, pedicellis dense pilosulis. Spiculae lanceolatae e violaceo albidoque variegatae. Gluma flosculi perfecti inferior dorso nuda, punctis elevatis scabra; marginibus autem pilis longis, sericeis dense ciliata, adeo, ut hoc gramen defloratum ob adspectum spicae quasi plumosum facile a congeneribus distinguas.

2. M. nutans. L. Gluma flosculi perfecti inferiore nuda; panicula in racemum simplicem secundum contracta; spiculis ovatis pendulis; flosculis perfectis duobus. M. et. K. — FD. 962. — Schreb. t. 6. f. 2. — Host. 2. t. 10. — Leers. t. 3. f. 4. — Hoffm. I. t. 9. (M. montana. Huds. angl.)

In dumetosis, nemorosis, ad sylvarum margines, præprimis collium montiumque calcar. (excepta reg. mont. superiore et subalpina) fere ubique frequens. — Perenn. 5 — 6.

Rad. repens cespites laxos emittens. Culmi 1 — 2 ped. erecti v. adscendentes, inferne virides, superne

violacei, glabri, sub panicula 3-goni, scabriusculi. Fol. linearia 2. lin. lata, acuminata, plana, nuda, scabra etc. Vaginæ compressæ, ancipites, scabræ; ligula obsoleta. Panicula laxe nutans, racemum simplicem, secundum mentiens; pedicelli pubescentes. Spiculæ tumidæ, 5-floræ, nudæ, ex albo purpureo et violaceo s. viridi variegatae.

3. M. uniflora. Retz. Gluma flosculi perfecti inferiore nuda; panicula secunda, laxa, subracemosa; ramis divergentibus; spicul. ovatis erectis; flosculo perfecto unico. M. et K. — FD. 1144. — Host. 2. t. 11. — Mart. rust. t. 64. — M. nutans. Poll. non Linn. — M. Lobelii. Vill. dauph. 2. t. 3. f. 3.)

In nemoribus, dumetosis, sylvis frondosis, fruticetis, præsertim montosis — ubique; e. g. in m. Schloſsberg, Joannisberg etc. abunde; in regiones summas non adscendit. — Perenn. 5 — 6.

Affinis quidem praecedenti, sed multo gracilior; radix evidentius repens; ligula subulata, herbacea, exserta, folio opposita; spiculae minores, erectae; pedunculi longissimi scabri nec pubescentes, divergentes, ut panicula ramosior et laxa videatur.

46. Molinia. Schrank.

Cal. 2 — 4-flor. flosculo infimo brevior; Valv. membranaceae; inferior brevior. Flosculi dorso teretes, recti, e basi interne ventricosa conici vel conico-subulati, post florescentiam distantes. Glumae subcoriaceae, inferior apice integra, mutica s. mucronata. Ovar. nudum. Styli mediocres. Caryops. libera, corolla tecta. (Beauv. t. 14. f. 6.)

1. M. caerulea. Moench. Panicula subcontracta; spicul. erectis muticis subtrifloris; flosculis e basi ventricosa conice attenua-

tis, 3-nerviis; culmo subnudo. M. et K. — (M. varia. Schranck. — M. variabilis. Wib. — Aira caerulea. L. spec. — Leers. t. 4. f. 7. — FD. 239. — Melica caerulea. L. mant. — Schk. 1. t. 13. — Host. 2. t. 8..... Enodium—Gaud.)

β. *Major*, culmis altioribus 4—6 pedal. et panicula majore, ramis distantibus. — Roth. fl. germ. — Schrad. germ. (sub. Melica caerulea). — Scheuchz. t. 4. f. 11. 12.

In pascuis et pratis humidis, udis, præsertim turfosis e regione rhenana usque in m. Feldberg e. g. am Osterrain et Zarstlerloch, adscendens; — β. apud nos frequentior, in sylvis collibus nemorosis, ad sylv. margines apud nos priore frequentior e. g. in m. Schloſsberg versus Herdern, auf d. Bergle etc. in m. Kaiserstuhl abunde etc. — Perenn. 7—9.

Rad. fibrosa, firma, cespitem nutriens. Culmi erecti, stricti, 2—3 ped. teretes, glabri, supra radicem bulbi instar incrasati, supra bulbum unico, rarius duobus nodis approximatis intercepti, caeterum enodi, longissimeque nudi. Fol. linearia, 2—5 lin. lata, plana, utrinque glabra, marginibus scabra; ligulae loco series pilorum. — Panicula recta, violaceo vel e violaceo et viridi variegata. Spiculae 2—4-florae, ramis adpressae. Flosculi florentes valde remotae mox decidui, supremus plerumque imperfectus, nec tamen dissimilis. Axis scabriusculus, fragillissimus.

47. Briza. Linn.

Cal. 3 multiflor. flosculis brevior. Valv. membranaceae, ovatae, convexae, subaequales. Flosculi mutici, dense imbricati, distichi; gluma inferior herbaceo-membranacea, ovata, obtusa, inflato-ventricosa, marginem versus compressa, basi auriculato-cordata; superior carinis brevissime ciliata. Ovar. nu-

dum. Styli breves. Stigmata longa Caryops libera, corolla marcida tecta. (Lam. ill. t. 45. — Gaertn. t. 1. — Beauv. t. 14. f. 3.)

1. B. media. L. Panicula erecta patente; spiculis subrotundis, 5—9-floris; calyce flosculis proximis breviore. M. et K. — Scheuchz. t. 4. f. 8. — FD. 258. — Leers t. 7. f. 2. — Scak. 1. t. 14. — Hoffm. II. t. 5. — Host. 2. t. 29. — St. 2. (B. tremula. Koel. — Zittergras germ.)

β. Gracilior, valvulis flosculisve pallide viridibus, margine lato albido. (M. et K.)

In pascuis et pratis siccis, locis graminosis, collibus, montibus, ad margines sylvarum etc. omnium regionum vulgo; var: β. — in locis magis umbrosis. — Perenn. 5 — 6.

Rad. subrepens. Culmi solitarii, erecti, 1 — 1½ ped. glabri. Fol. brevia, fere lineari-lanceolata, scabra, vaginis glabris, suprema subventricosa. Ligula brevis, obtusa. Panicula laxissima, diffusa, valde multiflora, spiculis tamen distantibus, ramis 3-plicato 2—3-chotomis. Pedicelli tenuissimi, flexuosi, recurvati. Spiculae latitudine longitudinem superantes, ovato-subrotundae, florentes cordatae, ob flosculos tumidos, marginibus tamen contractos, imbricatosque quasi transversim sulcatae; e viridi et purpureo variae s. cum pedicellis violaceae etc.

48. Glyceria. R. Brown.

Cal. 2-multiflor. flosculis brevior, valvulis convexis, membranaceis s. papyraceis; inferiore breviore. Cor. gluma inferior oblonga, obtusa s. truncata, dorso teres, mutica; superior saepius subfalcata, carinis tenuissime ciliata. Ovar. nudum. Styli breves v. medio-

cres. Stigmata ramoso-plumosa. Caryops. libera, corolla tecta. (Schk. t. 15. — Beauv. t. 19. f. 7. 8.

Obs. Spiculis angustis, lineari-oblongis, flosculisque apicem versus non conice attenuatis, a gen. *Molinia*, flosculis dorso teretibus a gen. *Poa*, et corollis semper muticis, obtusis truncatisve a gen. *Festuca* differt.

1. G. spectabilis. M. et K. Panic. aequali, diffusa ramosissima; spiculis linearibus 5—9-floris; flosculis 7-nerviis, obtusis..... M. et. K. (Poa aquatica. Linn. — Host. 2. t. 60. — Leers. t. 5. f. 5. — FD. 920. — Scheuchz. t. 4. f. 1. — P. altissima. Moench.)

In paludibus, fossis aquaticis, stagnis, pratis humidis, ad ripas in der March ab Opfingen usque Kenzingen, nec non in regione rhenana frequentissime. — Perenn. 7—8.

Rad. (ut in sequentibus) repens. Culmus basi digiti crassitudine, 4—8-ped. erect. nud. striatus. Fol. linearia 4—5 lin. lata, plana, nuda, margine scabriuscula. Vaginae compressiusculae, infra folii basin maculis 2 triangularibus luteo-fuscis notatae. Ligula brevis. Panicula maxima 1—1½ ped. longa, valde multiflora, erecta, per florescentiam divaricata, demum contracta. Spiculae 4—6 lin. longae, ante anthesin teretiusculae, postea compressae, 4—10-florae, distichae, ex viridi et spadiceo variae. Gluma corollina inferior nervis 7 elevatis (ut in sequentibus) scabriusculis percursa, e viridi-fusco et luteo varia; superior (ut in omnibus congeneribus) apice brevissime 2-dentata. Squam. hypogynae brevissimae, truncatae, 4-angulae. Axis nudus. (M. et K.)

2. G. fluitans. R. Br. Panic. secunda divaricata; spiculis linearibus, adpressis, 7—11-floris; flosculis obtusis 7-nerviis.... Schrad. (Festuca — Linn. — FD. 237 — Leers. t. 8. f. 5. — Schreb. 1. t. 3. — Host. 2. t. 77. — Scheuchz. t. 4. f. 5. — Poa — Scop. — Desvauxia fluitans. Beauv.

In fossis aquaticis, rivulis lente fluentibus, locis inundatis, udis, stagnis, pratis pascuisque humidis (excepta regione subalpina) ubique vulgatissima. — Perenn. 5 — 9.

Culmus 1½ — 2-ped. adscendens, basi saepius ramosus et radicans, teretiusculus, sulcatus, usque ad paniculam fere vaginatus. Folia linearia, latiuscula, in aqua natantia. Ligula oblonga. Panicula erecta, 1-ped. secunda, ramis primo rachi adpressis, per florescentiam fere horizontaliter patentibus. Spiculae ramis adpressae, per florescentiam tantum ab eis divergentes, 6 — 9 lin. longae, teretiusculae, virides vel e viridi-violaceoque variegatae. Valvulae tenuissimae, membranaceae, albidae, apice subcrenulatae. (Caetera fere prioris.)

3. G. aquatica. Presl. Panicula aequali diffusa; spicul. linearib. (plerumque) 2-floris. flosculis obtusis nervis 3 elevatis notatis.... M. et K. (Aira — Linn. — FD. 381 — Host. 2. t. 41 — Hayne Bb. t. 84. — Poa airoides. Koel. — Molinia aquatica. Wib. — Catabrosa — Beauv. t. 19. f. 8.)

In arenosis irriguis, ad rivulum prope d. Silberbrünnle ad viam auf d. Catharinenberg; in ipso pago Achtkarrn ad fossas (b. Prof. de Ittner) — certissimeque in multis aliis locis arenosis, inundatis, ad rivulos, fossas etc. regionis calcareæ s. rhenanæ. — Perenn. 6 — 9.

Culmus 1 — 1½-ped. adscendens, saepius basi ramosus et radicans. Fol. glauca, latiuscula, obtusiuscula v. brevissime acuminata, plana. Vaginae compressiusculae. Ligula brevis. Panicula oblongo-pyramidalis ½-ped. diffusa; rachi crassa, ramis filiformibus, rectis s. flexuosis; ramulis pedicellisque divaricatis. Spiculae 2 lin. longae 2-florae (rarissime 3 — 5-florae) ante anthesin teretiusculae, e purpureo, viridi et albido variae. (Caetera fere priorum.)

49. Poa. Spenn.

Cal. 3—5-flor. flosculis brevior. Valvulae compressae, membranaceae s. herbaceae, rectae; inferior brevior. Cor. gluma inferior compressa (carina saltem!) ovata v. lanceolata, acuta s. obtusiuscula, herbacea v. scariosa v. coriacea margineque herbacea, mutica v. apice obsolete aristata; superior carinis subtilissime ciliata.— Ovar. nudum. Caetera sectionis. (Lam. t. 45. — Schk 13. — Beauv. t. 14. f. 10. 11. t. 15. f. 5. t. 17. f. 4.)

Obs. Flosculi in nonnullis speciebus lanugine complicata, protrahenda, axi affixa basi connexi.

I. Panicula in spicam lobatam coarctata. Cor. scariosa. Radix fibrosa. Ligula brevis. (Koeleria. Pers.)

1. P. cristata. Murr. Panic. spicata, basi interrupta; ramis brevissimis subternis pubescentibus; spic. 3-4 floris; flosculis acutis v. obtusiusculis, mucronatis; fol. planis. Spenn. Leers. t. 5. f. 6. — Host. 2. t. 75. — Krok. siles. t. 26. (Aira — Linn. — Festuca.... Vill. dauph. — Dactylis ..... Bieb.)

β. Fol. angustissimis, panicula coarctata, basi interrupta, spiculis 2 — 3 - floris. (Koeleria gracilis. Pers. — Poa nitida. Lam. ill.)

γ. Culmo 2-pedali et altiore, panicula usque ad 6 lin. longa, ramis longioribus, spiculisque majoribus; gluma inferiore carina ciliato-scabra. — M. et K. (Poa pyramidata. Lam. ill.)

δ. Fol. vaginisque densius villosis.

In pascuis siccis, aridis, collibus, rupibus, campis etc. regionum inferiorum præsertim calcareæ frequens; var: β. — in rupibus basalticis

m. Limburg rarior; var. γ. — in collibus m. Kaiserstuhl occidentalibus ad versuras agrorum, vinearum etc.; δ. — frequens in locis aridissimis, rupibus calcareis, muris soli expositis. — Perenn. 6 — 8.

Culmi cespitosi, erecti, ½ — 1½ ped. Fol, viridia v. glaucescentia, margine scabra, ciliata. Panicula spicata, angusta, lobata, ex viridi et albo variegata v. subviolacea. Spic. oblongae 2 — 2½ lin. longae; flosculi calycem paulo superantes, acutae. Valvulae lanceolatae acuminatae v. mucronatae, pellucido-albidae, carina viridi; Gluma inferior plerumque mucronata; superior apice 2-denticulata. Axis pubescens.

II. Panicula patens, v. divaricata v. diffusa; Cor. herbaceo-membranacea non scariosa. (Poae spec. Linn. — Poa. M. et K.)

* Radice fibrosa. Ligula vaginarum superiorum elongata, acuta.

2. P. bulbosa. L. Panicula aequali, ovata, divaricata; ramis scabriusculis subgeminis; spic. ovat. 4 — 7-floris; culmis fasciculisque foliorum basi bulboso-tumidis .... M. et K. — Host. 2. t. 65. sinist. — Vaill. t. 17. f. 8.

β. *Vivipara,* florib. in bulbillos foliatos excrescentibus. Host. l. c. dextr. — Krok. sil. t. 25. — Scheuchz. t. 4. f. 13. A. B. C. (P. prolifera. Schmidt. — P. crispa. Thuill. par.)

In arenosis, pascuis et collibus aridissimis regionis calcareæ — apud nos semper var. β. et quidem haud frequenter reperta; e. g. inter Merzhausen et der Leimgrube (rever. Prof. Perleb.); in collibus retro Burgheim versus Sponeck copiose; in m. Limburg, ad arcem — rarius. — (Var. α. non vidi.) Perenn. 5 — 6.

Culmi cespitosi, erectiusculi $^1/_3$ — 1 pedal. Fol. brevia, glaucescentia, fasciculorum longiora, angustiora, siccitate convoluta. Panicula post florescentiam contracta, e viridi purpureoque varia. Flosculi basi villo connexi, apud nos semper vivipari. — Ab omnibus congeneribus facillime culmo supra radicem bulbi instar incrassato discernitur.

3. P a n u a. L. Panicula (plerumque) secunda, pyramidali, divaricata; ramis glabris demum deflexis, solitariis s. geminis; spic. oblongo-ovat. 3—7-floris, culmis compressis basi subradicantibus .... M. et. K. — Host. 2. t. 64. — Leers. t. 6. f. 1. — Scheuchz. t. 3. f. 17. E. (P. humilis. Lejeune. non Sm.)

β. *Supina,* spiculis longioribus 5 — 7 - floris, e viridi, purpureo et albido variegatis; panicula pauciflora. (P. annua II. varia. Gaud, — P. supina. Schrad. — Host. 4. t. 27, — Scheuchz. Prodrom. t. 3. — ejusd. Itin. pag. 17. — P. variegata. Hall. fil.

In cultis et incultis, pascuis, sylvis, plateis urbium, ad versuras, vias etc. regionum inferiorum ubique et floret per totum annum; var. β.— in pascuis montanis et subalpinis sylvæ nigræ frequentissima. — Ann. v. bienn. 4 — 9.

Culmi cespitosi $^1/_2$ — 1 ped. basi procumbentes v. adscendentes, quandoque ramosi, laxi, molles, ut omnes plantae partes, glabri. Fol. brevia in culmis sterilibus disticha. Vaginae compressae. Ligula acuta. Panicula subtriangularis, erecta, 1 — 3 uncialis, laxa, pallida. Rami ad dimidium usque nudi, florentes horizontaliter patentes, postea deflexi. Flosculi rarius basi villo connexi v. carina pubescentes, plerumque pallide virides v. viridi-flavescentes, margine. scariosi.

4. P. t r i v i a l i s. L. Panicula aequali diffusa; ramis scabris subquinis; spic. ovatis, plerumque 3-floris; flosculis elevato-nervosis, subpilosis, culmo vaginisque scaberrimis .... M. et K. — Host. 2. t. 62. — (P. pratensis Poll. —

Roth. non - Linn. — P. dubia. Leers. t. 6. f. 5. — P. scabra. Ehrh. — Hoffm. I. t. 10.)

In pratis humidis, pinguibus, agris, vineis, ad vias versuras regionis planit. et calcariæ vulgo. — *Perenn.* 6 — 8.

Culmus 1 — 3 - ped. erectus v. adscendens, teres; sub geniculis superioribus et panicula scabra. Fol. linearia, 1 — 5 lin. lata, scabra; supremum vagina sua brevius. Vaginae compressiusculae, scabrae. Ligula longa, acuta. Panicula plerumque erecta, rarius subnutans. Spiculae ovatae $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. longae, virides v. saepius (ut tota planta) violaceae s. ex violaceo et albido variae. — Gluma corollina inferior evidenter nervis 5 elevatis percurrsa.

5. P. fertilis. Host. Panic. aequali diffusa; ramis scabris subquinis; spiculis ovato-lanceolat. 2 — 5 - floris obsolete nervosis, subpilosis(apice flavis); culmo vaginisque glabris..... M. et K. — Host. 3. t. 14. (P. palustris. Roth. — Koel. — Vill. cat. t. 2. f. 2. — P. serotina. Gaud. non Schrad. — P. effusa? Kit. in Schult. oest. Fl. — P. angustifolia. Wahlenb.??)

In paludosis, ad fossas, im Moos non procul a stagno: Lehener-Weyer, sed infrequens. — *Perenn.* 6 — 8.

Flosculi obtusi v. truncati, sub apice macula ochracea notati, basi plerumque villo connexi.

A simili *P. triviali* differt: culmis vaginisque glabris; fol. supremis vaginam suam æquantibus, basi obtuse plicatis, quasi auriculatis; gluma inferiore absolete nervosa; spiculis plerumque viridibus, rarius coloratis, variegatisve; flosculi sub apice macula ochracea notatis.

A sequentibus — *P. nemorati* et *pratensi* recedit sectionis characteribus, i. e. radice et ligula, a *P. sudeica* toto habitu etc.

** Radice repente. Ligula vaginarum superiorum brevissima, truncata, vel nulla.

5. P. nemoralis. Gaud. Panic. aequali v. subsecunda, diffusa v. contracta; ramis

2—5-nis; spicul. elliptico-lanceolatis 2—5-floris; floscul. obsolete nervosis; culmo vaginisque glabris; fol. planis, basi plicatis . . . . M. et K. — Gaud. agrost.

a. *Vulgaris*, viridis, culmis gracillimis, debilibus cum panicula laxa, contracta nutantibus; spiculis 2 - floris; flosculis liberis...... Gaud. l. c. Leers. t. 5. f. 3. — FD. 749 — Scheuchz. prod. 18. t. 2. — (P. nemoralis plur. auct. fl. germ.)

β. *Firmula*, viridis, culmo rigidiore, firmiore; panicula multiflora, diffusa, subnutante; spicul. 3 — 5 - floris; flosculis liberis; vaginis glabris.... Gaud. l. c. — (P. nemoralis β. major. Leers. Herb. —

γ Rigidula, glaucescens, culmo rigido; panicula multiflora, diffusa, divergente, rigida, erecta. Spic. 3 — 5 - floris; floscul. villo connexis; vaginis plerumque scabriusculis.... M. et. K. — (P. polymorpha. Wib. — P. serotina. Schrad. — P. pratensis. Leers. t. 6. f. 4. — P. palustris. DC. suppl. non Roth.)

δ. Coarctata, glaucescens; culmo rigidulo; panicula multiflora, coarctata, erecta v. subnutante; spic. 3 — 5 - floris; floscul. villo connexis; vaginis culmisque glabris..... Gaud. l. c. (P. dubia et P. Scheuchzeri. Sut. helv. — P. coarctata. Hall. fil. — P. cespitosa. Poir. enc. — P. gracilescens. Schrad. hort. goett. fasc. I. — P. trivialis. Leers. t. t. 6. f. 2. — P. coarctatae var. — DC. suppl.)

Habitat varietas: α. in sylvis, nemoribus, dumetis, aliisque locis umbrosis regionum inferiorum fere ubique; β. in fruticetis, sylvaticisque minus umbrosis humidiusculis, e. g. in der Eichhalden etc. frequens; — γ. in nemorosis humidis, palustribus, ad sylvarum margines — e. g. im Moos, in sylvis rhenanis etc. rarius; — δ. in locis siccis, aridis, glareosis, arenosis, muris, rupibus, collibus — e. g. in monte Schlossberg, ad Drisamiam etc. frequens. — Perenn. 5. — 7.

Rad. stolonifera. Culmi plus minus cespitosi, teretiusculi v. compressiusculi cum vaginis plerumque glaberri-

mi rarius scabriusculi, nodis atro-violaceis. Folia basi plicata, supremum vagina sua plerumque longius. Ligula brevissima truncata vel nulla. Flosculi acuti, rarius obtusi, nervis obsoletis percursi, sub apice macula ochracea notati, semper carina et margine linea pubescente donati etc. — Spiculae plerumque pallide virides, rarius coloratae.

Differt a simillima *P. fertili:* radice stolonifera et ligula truncata, brevissima, nec acuta nec elongata; a *P. triviali*: præter notis datis etiam culmis vaginisque glabris seu vix scabriusculis, flosculis obsolete nervosis, pallidioribus, sub apice ochraceo maculatis, minoribus, habitu multo debiliore etc.

6. P. pratensis. Gaud. Panic. aequali, pyramidali, diffusa, erecta; ramis scabris subquinis; spic. ovatis 3—5-floris; flosculis evidenter nervosis basi villosis; culmo erecto vaginisque glabris; fol. basi planis, apice cucullatis . . . . Spenn. — M. et. K. — Schrad. germ.

α. *Vulgaris*, viridis, panicula divaricata, pyramidali; fol. planis, radicalibus ceteris vix angustioribus .... Gaud. l. c. (P. pratensis. Linn. — Host. 2. t. 61. — P. glabra. Ehrh. — P. trivialis Leyss. — Roth. non Linn.)

β. *Latifolia,* glaucescens; fol. omnibus latioribus, latitudine fere æqualibus; panicula contractiore .... M. et K. — Weihe. græs. 82.

γ. *Humilis*, glauca s. tota violacea; culmo humili (3 — 6 unciali;) fol. latis, brevissimis. (P. humilis. Ehrh. — P. subcaerulea. E. B. t. 1004. — P. depressa. Presl. fl. cech. — P. pratensis β. minor. Wahlenb. ups.)

δ. *Angustifolia,* viridis v. glaucescens; fol. angustissimis, setaceo-convolutis; panicula magis contracta. (P. angustifolia. Linn. — Leers. t. 6. f. 3. Schk. t. 13. — Poll. palat.)

1. Fol. radicalibus brevissimis, omnibus setaceo-convolutis. (P. strigosa. Hoffm.)
2. Fol. radical. longissimis, cet. prioris. (P. setacea Hoffm.)
3. Fol. caulinis paulo latioribus, planioribus, cæt. priorum. (P. augustifolia. Hoffm.)

ε. *Anceps*, culmo ancipiti, fol. latis, spic. coloratis subquinquefloris, flosculis basi villosissimis . . . . Gaud. l. c.

In pratis fertilibus ubique; varietates: β. et γ. in locis sterilioribus, arenosis humidis, collibus, secus vias etc. var.: δ — in muris, glareosis, arenosis siccis, collibus aridis, rupibus etc. — var. γ — in pratis montium valliumque altioribus, pinguibus, turfosis, humidiusculis etc. rarius — Perenn. 5—8.

Gramen polymorphum multam habet affinitatem cum *P. annua, triviali, fertili*, nemorali et sudetica. 1) A. *P. annua* differt: ligula truncata, nec acuta; radice repente; culmis erectis, nec basi radicantibus; ramis scabris, nunquam deflexis etc. 2) A. *P. triviali* recedit: culmo vaginisque superioribus glabris; ligula truncata, radice repente etc. — 3) A. *P. fertili* et *nemorali* discernitur: spiculis latioribus, rotundioribus; flosculis evidenter nervosis, nec sub apice ochraceo maculatis; fol. basi planis, nec plicatis, supremo vagina sua breviore. 4) A. *P. sudetica*, cui præsertim *var. anceps* simillima, dignoscitur: Flosculis rotundioribus, basi evidenter lnauginosis; panicula semper erecta pyramidali; fol. minus cucullatis, nec mucronatis, nec in stolonibus complicatis, vaginis non adeo ancipitibus et habitu multo debiliore, minore.

7. P. sudetica. Haenke. Panic. aequali, oblonga, diffusa, demum cernua; ram. subquinis; spic. oblongo-ovat. subtrifloris; floscul. elevato-nervosis, omnino nudis; fol. mucronatis, cucullatis (fasciculis complanatis) vaginis carinato-compressis. Spenn. — Host. 3. t. 13. (P. sylvatica. Vill. — non Poll. — P. quadripedalis. Ehrh. — P. rubens. Moench. — P. latifolia. Poll. bohem. — P. trinervata. DC. exclus. syn. Ehrh. et Poll. —)

α. *Vulgaris*, spiculis pallide virentibus.

β. *Rubens*, spic. purpurescentibus s. violaceis. (P.

rubens Wild. — DC. fl. fr. non Lam. — P. sudetica β atrata. Pers.)

In sylvis frondosis umbrosis regionis montanæ a planitie fere usque ad limites regionis subalpinæ adscendens; e. g. im Bromberg; in sylvis m. Feldberg, Kandel, Schauinsland, in rupibus m. Belchen etc. vulgo. — Perenn. 5. — 8.

Maxima species! Radix stolones squamosos exserens. Foliorum radicalium fasciculi complanati fere ut in *Iridibus* et in Tofieldia palustri. Culmi 2 — 4 ped. erecti v. basi geniculato-adscendentes, compressi, striati, sub nodis et panicula scabriusculi. Fol. latissima generis, breviter acuminata, apice cucullata, mucronata, basi plana, brevia, in culmis sterilibus complicata. Vaginæ compressæ, carinatæ, ancipites etc.

Obs. Differt a *P. triviali*: præter sectionis charactere: fol. fasciculis complanatis; fol. cucullatis, mucronatis; vaginis carinato-compressis; panicula oblonga, demum cernua etc.; a *P. pratensi*: præprimis flosculis omnino nudis, liberis, nec basi villo connexis etc.; cum ceteris nullam habet affinitatem.

8. P. compressa. L. Panic. secunda coarctata erecta; ramis 2—5-nis; spic. ovato-oblongis 5—9-floris; flosculis obsolete nervosis; culmis ancipitibus basi procumbentibus; fol. plan. basi plicatis. Spenn. — Leers. t. 5. f. 4. — Host. 2. t. 70. — FD. 742. — Vaill. par. t. 18. f. 5. (et P. muralis. Wib. Werth.)

In muris, arvis, campis sterilibus, collibus aridis, arenosis, glareosis, rupibus etc. regionum, inferiorum, præsertim calcariæ frequentissima; e. g. in m. Schlossberg, Schœnberg — Sponeck, Limburg etc.... Perenn. 6 — 8.

Rad. longe repens, articulata. Culmi compresso-ancipites, basi procumbentes, demum adscendentes, glabri. Fol. latiuscula, brevia, vaginas tamen æquantia. Flosculi obtusi, liberi v. basi lanugine connexi, sub apice ochraceo maculati etc. (Cetera ut in speciebus 5 et 6.)

50. Dactylis. Linn.

Cal. 2—7-florus, flosculis brevior; valv. compressae, lateribus inaequalibus, uno latiore, convexiore, altero angustiore planiore; inferior brevior; utraque (cum apicibus glumarum) apice unilateraliter curvata. Caetera prioris. (Lam. t. 44. — Beauv. t. 17. f. 5.)

1. D. glomerata. L. Panicula secunda glomerata; ramis basi nudis; spic. subtrifloris; fol. carinatis. M. et K. — Leers t. 3. f. 3. — St. 6 — Schk. 1. t. 14. — Host. 2. t. 94. — FD. 743. — Schreb. 1. t. 8. f. 2. (Bromus glomeratus. Scop. — Festuca glomerata Vill. dauph.)

In pratis, campis, collibus graminosis, ad versuras, vias, sylvarumque margines omnium regionum vulgatissima. — Perenn. 5 — 8.

Rad. fibrosa v. subrepens. Culmus $1^1/_2$ — 3-ped. erect. v. basi adscendens. Fol. linearia, longa, carinata, elongato-acuminata. Vaginæ compressæ. Ligula longa. Panicula rigida, erecta, ramis per florescentiam horizontaliter patentibus, postea contractis, basi longissime nudis scabris. Spiculæ glomeratæ, oblongæ, glauco-virides v. purpurascentes v. subviolaceæ. Gluma inferior breviter aristata; superior apice 2-dentata, carinis tenuissime brevissimeque ciliata.

51. Cynosurus. Moench.

Cal. 3—5-florus. Cor. glumae lineari-lanceolatae, dorso teretes; inferior mutica v. apice aristata. Spiculae omnes bractea e glumis numerosis distichis composita stipatae.

Cetera sequentis. (Gaertn. t. 1. — Lam. ill. t. 47. — Beauv. t. 14. f. 1.)

1. C. cristatus. L. Panicula (secunda) spicatim coarctata, lineari; bracteae glumis muticis. M. et K. — Leers. t. 7. f. 4. — Host. 2. t. 96. — Schk. 1. t. 15. — Schreb. graes. 1. t. 8. f. 1. — St. 4. Hoffm. II. t. 7. (Phleum. cristatum. Scop.)

In pratis, pascuis, locis siccis graminosis omnium regionum (exceptæ summæ subalpinæ) vulgatissimum gramen. — Perenn. 5 — 7.

Rad. fibrosa, cespitem nutriens. Culmi erecti v. basi curvati, 1 — 2-ped. superne longe nudi. Fol. anguste linearia. Vaginæ glabræ, adpressæ. Ligula brevis, truncata. Panicula secunda, anguste linearis, spicata, disticha, erecta, stricta; rachi flexuosa uno latere nuda. Rami brevissimi, alterni, 2 — 5 spiculas coarctatas gerentes. Ad singularum spicularum basin bractea pectinata, latere exteriori convexa, interiori concava, composita e glumis 5 — 9 axi communi distiche impositis, arcte compressis, lanceolato-subulatis, carina scabris, acutissimis, margine membranaceis. Spiculæ 3 — 5-floræ $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. longæ, virides. —

52. Festuca. M. et K.

Cal. 2-multiflorus. Valvulae flosculo proximo breviores, convexae v. compressae, acutae; inferior brevior. Cor. lanceolata v. lanceolato-subulata; gluma inferior dorso teres, subcylindracea, acuminata, apice acuta v. obtusiuscula, integra v. denticulata v. bifida, mutica v. plus minus ex apice v. paulo sub eo aristata; superior bicarinata, carinis tenuissime, densissimeque ciliata. Ovar. nudum vel comosum. Styli breves. Stigmata

plumosa, lateraliter excedentia. Caryops. libera v. corollae adnata. — Spiculae paniculatae, pedicellatae, bractea omnino destitutae. (Lam. t. 48. — Beauv. t. 19. f. 9. 10. 11.)

Obs. Genus *Festuca* differt a *Glyceria*: spiculis non ventricosis, acutis, lanceol. v. subulatis; a *Poa*: flosculis non compressis, nec carinatis, sed dorso teretibus, magis elongatis, angustioribus; a *Dactyli*: habitu, panicula nunquam glomerata, flosculis dorso teretibus, apice rectis; a *Cynosuro*: spiculis bractea destitutis; a *Molinia*: flosculis lanceol. v subulatis nec ventricosis nec conicis, omnibus hermaphroditis, perfectis; a *Bromo*: ciliis carinarum glumæ superioris densis, tenuissimis, nec remotis nec setiformibus, crassis.

* Rad. parva, annua. Fol. angustissima, plana, siccitate demum convoluto-setacea; radicalia evanescentia. Ligula brevissima, truncata v. subbiaurita. Panicula spicatim coarctata, angusta, secunda, elongata. Pedicelli apice clavato-incrassati. Flosculi lanceolato-subulati, longissime aristati, monandri s. rudimento secundi v. etiam tertii filamenti imperfecti instructi. (Vulpia. Gmel. fl. bad. — Mygalurus. Link. En. hort. berol.)

1. F. bromoides. L. Panicula subsimplici, racemosa, erecta; culmo superne nudo . . . . M. et K. — Scheuchz. t. 6. f. 10. — Pluk. t. 33. f. 10. (F. bromoides et sciuroides. Roth. Abhandl. et fl. germ. — Bromus detornensis. All. — B. ambiguus. Cyrill.)

In arenosis, glareosis, ericetis, campis sterilissimis, ad viarum margines regionis calcareæ et planitiei infrequens; e. g. in der Kiesgrube versus St. Georgen; auf dem Lorettoberge versus Merz-

hausen; in descensu e cacumine Scheibeneckle' p. Ebnet etc. Ann. 5 — 6.

Culmi plures in cespite laxo, erecti v. sæpius basi adscendentes $1/3$ — 1 ped. gracillimi, læves, ad medium usque vaginati. Fol. rad. longa, glabra; culmea brevia, dorso nuda, facie pubescentia. Panicula 1 — 3-uncialis, inferne tantum subramosa. Spiculæ valde compressæ, lineari-lanceolatæ, 5 — 7-floræ. Gluma inferior lanceolato-subulata, vix nervosa, sensim in aristam, ea multo longiorem attenuata; superior apice 2-dentata. Ovarium nudum.

2. F. Myurus. L. Panicula ramosa, elongata subnutante; culmo ad paniculam usque vaginis obtecto . . . . M. et K. — Leers. t. 3. f. 5. — Host. 2. t. 93. — Hoffm. II t. 8. (Bromus bohemicus. Schmidt.)

In iisdem cum præcedente locis, sed multo frequentior. — Ann. 5 — 7.

Præcedenti simillima, tamen differt: Culmo toto vaginis foliorum obtecto; panicula 3 — 4-plo longiore, multo ramosiore, apiceque nutante.

** Rad. valida, perennis. Folia omnia convoluto-setacea; culmea rarius plana v. canaliculata; radicalia semper adsunt. Ligula brevissima, biaurita. Flosculi lanceolato-subulati, acuminati, mutici vel (in nostris) aristati. Gluma inferior margine membranacea, apice integra v. rarius denticulata, ut arista infraterminalis videatur.

† Fol. omnibus convoluto-setaceis.

3. F. ovina. L. Panicula contracta; angusta, erecta; spic. oblongis muticis v. bre-

vissime aristatis sub-4-floris; fol. capillaceis scabriusculis . . . . M. et K. — Leers. t. 8. f. 3. Host. 2. t. 84. — Gaud. l. c. — Poll. palat. —

α. *Mutica*, spic. muticis. (F. tenuifolia. Schrad. germ.)
β. *Aristata*, aristis glumæ tertiam partem vix æquantibus.

Varietatem β in campis arenosis inter N. Rimsingen et Rothhaus, sed rarius, varietatem a in nostris regionibus non vidi. — Perenn. 5. — 6.

Rad. fibrosa, cespitem densum nutriens. Culmi exteriores adscendentes, medii erecti ½ — 1-ped. rarius altiores, teretiusculi, infra paniculam sub-4-goni, fere filiformes. Folia viridia v. glauca, radicalia brevia s. longissima, recta v. curvula; culmea breviora. — Panicula subsecunda, semper contracta, parumque patens, 1 — 2 unc. longa. Spiculæ parvæ, ellipticæ 4 — 5-floræ, virides, s. glaucæ, v. purpurascentes s. violaceæ. Aristae brevissimae, longitudine tertiam glumae partem nunquam superantibus. Ovar. nudum.

4. F. duriuscula. Poll. Panicula patente, spicul. oblongis sub-5-floris, longe aristatis; fol. setaceis scabriusculis . . . . M. et K. — Leers. t. 8. f. 2. — Linn. spec. (non syst. nat.) — Wahlenb. carp. — (F. stricta Host. 2. t. 86. — Gaud. l. c. F. ovina. Schrad. — F. intermedia. R. et Sch.)

α. *Vulgaris*, spiculis glabris, fol. scabris vaginisque nudis. F. ovina. DC. suppl. no 1582. var. a.)
β. *Pubescens*, spic. glab. fol. pubescentibus v. glabris, margine scabris, vaginis inferiorib. semper pubescentibus.
γ. *Glabra*, spic. violaceo-variegatis, foliis, vaginisque (excepto margine) glabris.
δ. *Subvillosa*, valvula superiore margine subciliata, flosculis apicem versus pubescentibus. M. et K.
ε. *Villosa*, valv. superiore margine valde ciliata, flosculis undique villosis. M. et K. (cum præcedente:

F. hirsuta. Host. 2. t. 85. — F. ovina β. Schrad. — DC. suppl. — F. stricta β. Gaud. —)

ζ. *Nemorosa*, fol. rad. longissimis, valde flexibilibus, viridibus, culmeis brevioribus subcanaliculatis; panicula laxiore, saepius nutante.

η. *Curvula*, culmo humiliori; panicula parva; fol. crassiorib. sed brevissimis curvato-reflexis, sæpius glaucis vel viridibus .... M. et K. (F. curvula, Gaud. l. c. — F. cinerea. Gmel. fl. b. specimen floscul. villosis.)

Varietates α et β in pratis siccis, pascuis, locis graminosis, campis, ericetis præsertim collinis et montosis ubique; — var. γ. in summis rupibus m. Belchen, Kandel et Feldberg etc. — var. δ. et ε. vulgatissime in collibus aridis, muris, rupibus locis arenosis; e. g. in monte Schlossberg, in toto tractu m. Kaiserstuhl etc. — var. ζ. ad sylvarum nemorumque margines, in fruticetis aliisque locis umbrosis, collinis regionum inferiorum rarius; e. g. in m. Schlossberg etc. — var. η. — in rupium fissuris m. Sponeck et Limburg etc. — Perenn. 5 — 7.

Gramen polymorphum differt a simillimo præcedente: habitu rigidiore, firmiore; culmo rigido, plerumque altiore, minus anguloso; fol. setaceis, crassioribus, minus flexibilibus; panicula plerumque majore, magis patente; spiculis fere 2-plo majoribus; flosculis latioribus apice vero magis acuminato-attenuatis; semper aristatis; aristis glumæ dimidium æquantibus vel superantibus, vix brevioribus.

Tota planta variat colore glauco et viridi. — Fol. facie pubescentia, involuta, marginibus scabra; dorso teretia (ideoque quasi setacea) glabra v. scabra vel pubescentia, demum straminea; longitudine, crassitudine, directione, rigiditate varia. — Panicula magnitudine varians, stricta v. apice nutans, ramis glabris v. scabris spiculis 3 — 8-floris viridibus v. glaucis v. purpurascentibus vel e violaceo et viridi variegatis (ut in var. γ.); glabris v. villosis etc.

†† Fol. radicalibus convoluto-setaceis, culmeis latioribus, planis v. canaliculatis.

5. F. rubra. L. Panicula patente; spicul. oblongis subquinquefloris longe aristatis; floscul. lanceolato-acuminatis; radice repente, cespitem laxum emittente .... M. et K. — Leers. t. 8. f. 1. — Host. 2. t. 82.

α. *Vulgaris*, spiculis glabris, vaginis nudis, fol. culmeis planiusculis facie pubescentibus.
β. *Pubescens*, spic. glab., vaginis inferiorib. villosulis, fol. culmeis planiusculis utrinque nudis, vel pubescentibus.
γ. *Subvillosa*, valvula superiore margine subciliata, flosculis apicem versus pubescentibus; fol. culmeis canaliculatis.
δ. *Villosa*, valv. superiore margine valde ciliata, flosculis undique villosis; fol. culmeis canaliculatis. (F. dumetorum. Linn. — F. barbata. Schrank. — F. duriuscula ε dumetorum. Gaud.)
ε. *Major*, omnibus partibus majoribus, fol. culmeis omnino planis, panicula laxiore. (F. pratensis. Schreb. spicil. — Wibel. werth. Gmel. fl. bad. — non Huds. — F. multiflora. Koel. — Hoffm. — F. heterophylla. Gaud.)

In pratis, pascuis, sylvaticis, dumetosis, campis, aliisque locis graminosis planitiei, collium montiumque altissimorum frequentissime; varietates α, β et ε vulgatissimæ. — Perenn. 6 — 8.

Medium tenet inter præcedentem et sequentem speciem. — Fol. radicalia, panicula et plerumque etiam habitus fere omnino prioris; sed radix stolonifera, stolonibus — præsertim in solo pinguiore — longe lateque repentibus. — Fol. culmea semper quam in præcedente latiora, plana vel canaliculata, nunquam setaceo-convoluta, fere ut in sequente specie; sed differt ab ea cespite laxo, radice repente, stolonifera et fol. culmeis brevioribus, rigidioribus, plerumque minus explanatis. — Panicula plerumque e violaceo et viridi variegata.

6. F. heterophylla. Haenke. Panicula patente; spicul. oblong. subquinquefloris, longe aristatis; floscul. lanceolato-subulatis; (fol. radical. setaceis, culmeis planis) radice fibrosa, cespitem densum exserente. M. et K. — Host. 3. t. 18. — Vaill. par. t. 18. b. (F. nemorum. Leyss. — Hoffm. germ. — F. duriuscula. Linn. syst. nat. non spec. pl. — Schrad. — et Gaud. ex parte.)

In sylvis nemoribusque umbrosis et ad earum margines e. g. in m. Schlossberg, Ioannisberg, Schœnberg, Kaiserstuhl etc. frequens. — Perenn. 6. — 8.

Affinis duabus præcedentibus, sed facile distinguenda: 1) a *F. duriuscula*: magnitudine, fol. culmeis semper multo latioribus, plerumque planis v. rarius subcanaliculatis, nunquam vero setaceo-convolutis; 2) a *F. rubra*: radice fibrosa, cespite densissimo, fol. radicalibus longissimis, laxis et panicula plerumque laxiore. — Folia viridia. Culmi graciles 2—4-ped. superne longe nudi. Panicula magna, florens patula, demum contractior, nutans. Spiculae e viridi-flavescentes v. purpurascentes.

*** Rad. valida, perennis. Fol. rad. culmeaque latiuscula, explanata, linearia v. lineari-lanceolata. Ligula plus minusve exserta, nec biaurita. Flosculi lanceolato-acuminati, mutici v. sub apice breviter s. longissime aristati.

† Flosculis inermibus et sub apice mucronatis; ovario nudo; radice fibrosa v. obsolete repente.

7. F. arundinacea. Schreb. Panic. diffusa, subnutante; ramis inferioribus geminis,

partitis; spic. ovato - lanceol. 4 — 5 - floris; flosculis inermibus v. sub. apice mucronatis ..... M. et K. — (F. elatior. Linn. — Sm. — Schrad. — Hoffm. germ. — non Gmel. fl. 6. Poll. Ehrh. Host. etc. — F. spadicea. Moench. non Linn. — Bromus littoreus. Weig. — Host. 1. t. 8. — B. arundinaceus. Roth. germ. — Schedonorus elatior. Beauv. t. 19. f. 2. — Poa Phoenix. Scop.)

In pratis udis, irriguis, ad fossas aquaticas, ripas fluv. rivorumque præsertim in earum salicetis haud frequens in regione planitiei e. g. im Immensthal retro Herdern; frequentius ad Rhenum — e. g. circa Altbreysach, secus dem Rheindamm etc. Perenn. 6 — 8.

Rad. fibrosa v. subrepens, cespitem laxum formans. Culmus 3 — 6 - ped. arundinaceus, rigidus, inferne crassus. Fol. plana, 3 — 4 - lin. lata, sulcata, basi plicata, quasi auriculata. Vaginæ glabræ. Ligula brevissima. Panicula ramis partitis 5 — 20 spiculas gerentibus composita. Spiculæ semper compressae, plerumque violaceae vel e viridi, albido et violaceo variae, rarius virides.

8. F. pratensis. Huds. Panic. secunda, patente, erecta; ramis subgeminis simplicissimis, racemosis; spic. linearibus 5 — 10 - floris; flosculis inermibus v. sub apice mucronatis .... M. et K. (non Gmel. fl. bad. — Schreb. spic. — F. elatior. Linn. suec. — Poll. Wieb. Ehrh. — Hoffm. II. t. 8. — Host. 2. t. 79. — Leers. t. 8. f. 6. — Schreb. graes. 1. t. 2. — Bromus elatior. Koel. et Poa curvata ejusd. — Schedonorus pratensis. R. et Sch.)

In pratis locisque graminosis subhumidis, ad vias, fossas region. planitiei, rhenanæ et calcariæ inferioris fere ubique frequentissime. — Perenn. 5 — 8.

Affinis præcedenti, sed ab ea dignoscitur: Omnibus partibus minoribus, culmis humilioribus 2 — 3 - ped. basi plerumque adscendentibus; fol. angustioribus minus profunde sulcatis; præprimis vero panicula secunda, primo spicatim contracta, dein patente, erecta, plerumque stricta v. apice tantum subnutante, ramis simplicissimis, racemosis, 2 — 3 — 5 - floris; spiculis primo cylindraceis, post anthesin compressis, longioribus etc.

Gluma inferior sæpius (ut in præcedente) paulo sub apice integro mucronata v. brevissime obsoleteque aristata.

Obs. Simillima etiam est quoad paniculam *Glyceriæ fluitanti*; hæc tamen flosculis multo brevioribus, obtusis, nervis elevatis percurrsis evidenter differt.

9. F. loliacea. Curt. Racemo disticho subnutante; spiculis lineari-oblongis, alternis, remotis, inferioribus pedicellatis (subgeminis), superioribus sessilibus. M. et K. — E. B. t. 1821. — Curtis fl. lond. 6. t. 9. (F. elongata. Ehrh. — F. Phoenix. Thuill. — Poa loliacea. Koel. Schedonorus loliaceus. R. et Sch.)

In pratis fertilibus inter Littenweiler et Oberried hinc inde ad rivulos. — Perenn. 5 — 7.

Radix, culmus et folia præcedentis; folia autem omnino glabra, s. marginibus tantum vix scabriuscula; spiculæ simillimæ, sed solitariæ (inferiores quandoque geminæ) disticho alternæ, remotæ, infimæ pedunculatæ, pedunculis 1½ — 2 lin. longis, superiores brevissime pedicellatæ, supremæ sessiles. Valvulæ plerumque lateribus inæquales; superior nervis 5 validis percurrsa; inferior plerumque minima, et in spic. supremis non raro deest. — A simili *Glyceria fluitante* distinguitur ut F. pratensis; a *Lolio perenni* spiculis remotioribus, inferiorib. saltem pedunculatis et valvula superiore flosculum proximum non æquante, sed eo breviore.

†† Flosculis acutis omnino muticis, ovario comoso; radice stolonifera.

10. F. sylvatica. Vill. Panic. diffusa, ramosissima, per florescentiam erecta, postea nutante; spic. oblong. 3—5-floris; floscul. 3-nerviis, scabriusculis; vaginis ad culmi basin aphyllis; stolonib. brevib. nudis . . . . M. et K. — Schrad. — Gaud. — Host. 4. t. 60. — F. Calamaria. Sm. E. B. t. 1005. — Poa trinervata Ehrh. — Willd. spec. — Schrad. spicil. non fl. germ. non DC. fl. fr. — P. sylvatica. Poll. — Gmel. fl. 6. non Vill. dauph. — Bromus triflorus. Ehrh. Beitr. — Triticum teretiflorum. Wib. — Schedonorus calamarius. R. et Sch.)

In sylvis montosis regionis montanæ frequens; e. g. in der Hölle; in vallib. m. Schauinsland et Belchen; in m. Kandel versus d. wilden Gutach; prope Elzach, am Rohrhardtsberg; inter Günthersthal et Horben etc. Perenn. 6 — 8.

Rhizoma 1 — 1½ unciale horizontale v. oblique descendens, inferne fibras numerosissimas, superne culmos plures steriles, unum tantum florentem, lateraliter autem stolones 1 — 4 unc. longos, horizontaliter sub terra repentes, fragilissimos, nudos exserens; cespitem ideo laxum formans. — Culmus 3 — 4-ped. Fol. arundinacea, lata, viridia, facie glaucescentia, glabra v. scabriuscula. Vaginæ scabriusculæ margine non ciliatæ. Ligula lineam longa, truncata, plerumque lacera. Panicula per florescentiam diffusa, erecta, postea contracta, nutans. Rami multiflori, flexuosi, scabri. Spiculæ parvæ 3 lin. circiter longæ, opacæ, pallide virides vel ex albo, viridi et purpureo variæ. Flosculi graciles, sub lente punctis elevatis scabri.

††† Flosculis sub apice glumae inferioris emarginato v. integro longissime aristatis.

11. F. gigantea. Vill. Panic. laxa, patentissima; ramis nutantibus; spicul. lanceolat. 5—8-floris; aristis flexuosis glumam suam 2-plo longioribus; fol. omnib. lineari-lanceol. planis, nudis .... M. et K. (Bromus giganteus. Linn. — Leers. t. 10. f. 1. — Host. 1. t. 6. — Schreb. graes. 1. t. 11. — Hoffm. l. t. 11. — B. triflorus. FD. 440.)

In sylvis, præsertim humidis, ad sepes etc. regionum inferiorum vulgo. Perenn. 6 — 8.

Rad. fibrosa v. subrepens, cespitem laxum nutriens. Culmi 2 — 4-ped. glabri. Fol. longissima, saepius-pedalia, 4 — 6 lin. lata, in acumen longum nutantem attenuata, glabra v. scabriuscula, marginibus scaberrima; basi utrinque in auriculam falcatam fulvam protensa. Vaginae glabrae v. scabriusculae. Ligula brevissima. Panicula 1 — 1½ ped. longa, apice nutante. Rami remoti scaberrimi, longissimi, ad dimidium nudi, demum partiti, flexuosi et nutantes. Spiculae (sine aristis) 5 — 6 lin. longae, virides, primo teretiusculae, dein compressae. Ovarium nudum.

12. F. aspera. M. et K. Panicula ramosa, nutante; spicul. lineari-lanceolat. 7—9-floris; aristis rectis gluma sua brevioribus; fol. omnib. lineari-lanceolatis, planis, villosis .... M. et K. (Bromus asper. Linn. suppl. — Host. 1. t. 7. — B. ramosus. Murr. s. veg. non Linn. mant. — B. montanus. Scop. Poll. non FW. — B. hirsutus. Curt. lund. — B. altissimus. Web. hols.)

In sylvis, dumetis, nemoribus, ad earum margines præsertim in regione calcarea frequens;

e. g. in m. Schœnberg, Kaiserstuhl; Bellen etc. Perenn. 6 — 8.

Rad. fibrosa. Culmi 2 — 4 - ped. pubescentes nodis villosis. Fol. utrinque et marginibus scabra, hirsutaque, basi ut in præcedente specie auriculata. Vaginæ inferiores pilis retroflexis vestitæ. Ligula lin. longa, truncata. Panicula ½ — 1 ped. longa, laxa, ad unum latus nutans, ramis longissimis, scabris. Spiculæ (sine aristis) 10 — 12 lin. longæ, virides s. violaceæ, pubescentes v. scabriusculæ. Ovarium comosum etc.

13. F. montana. Savi. Panic. aequali, erecta; ramis erectis, inferiorib. 3 — 6 - nis; spicul. lineari-lanceolat. 5 — 10 - floris; aristis gluma dimidio brevioribus; fol. culmeis planis, radicalibus longissimis, angustis, (carinat.) ciliatis . . . . . M. et K. (F. hirta. v. Senus. — Bromus erectus. Huds. — B. agrestis. All. — Host. 1. t. 10. — B. perennis. Vill. — B. arvensis. Poll. non Linn. — B. montanus. FW. non Poll. — B. angustifolius. Schrank. — B. pseudo-arvensis. Koel.)

In arvis, collibus, pratis, ad vias, versuras regionis calcariæ frequens; e. g. in m. Schœnberg retro arcem Schauenburg; in variis locis m. Kaiserstuhl e. g. prope Oberbergen, Vogtsburg, Rothweil etc. — Perenn. 6 — 8.

Rad. fibrosa, cespitosa. Culmi numerosi 2 — 3 ped. nodis lævibus. Fol. rad. longissima, angustissime linearia, laxa, plerumque carinato-complicata, ciliata, marginibusque scabra; culmea duplo latiora, plana. Panicula patens, stricta, 3 — 6 unc. longa, ramis rectis v. subflexuosis 1 — 2 - floris, erectis. Spiculæ 8 — 16 lin. longæ, viridiusculae vel sæpius e viridi purpureo et violaceo variegatæ, glabræ vel scabriusculæ v. plus minus villosae, aristis rectis, rarius subflexuosis. Ovarium comosum.

53. Bromus. M. et K.

Cal. 3—multiflorus, flosculis brevior; valvulae compressae v. convexae; inferior brevior. Cor. gluma inferior elliptica, v. lanceolata v. subulata, apice emarginata v. saepius 2-fida, semper sub fissura aristata; arista valida, recta, v. flexuosa, v. plus minusve recurva; gluma superior oblonga s. linearis, carina utraque setis validis, rigidis, remotis ciliata. Ovarium comosum. Styli brevissimi. Stigmata lateraliter excedentia. Caryops. corollae adnata. (Lam. ill. t. 46. — Beauv. t. 17. f. 9.)

Obs. Vaginæ foliorum in omnibus speciebus hujus generis integræ, ore tantum, nec tota longitudine fissæ, fere ut in Cyperaceis.

* Valvulis convexis, superiore 5—multinervi; spiculis oblongis s. lanceolatis, apicem versus non dilatatis.

† Flosculis maturitate distinctis, remotis, turgidis, margine contractis ideoque teretiusculis; vagin. foliorum (plerumque) nudis.

1. B. secalinus L. Panic. deflorata nutante; spic. oblongis; floscul. late ellipticis; aristis flexuosis, gluma sua brevioribus . . . M. et K. — Leers t. 11. f. 2. — Host. 1. t. 12. — Scheuchz. t. 5. f. 10. (B. vitiosus. Weig. obs. t. 1. f. 2.)

Inter segetes ubique, præsertim in regione calcarea frequens. Ann. 5—8.

Rad. fibrosa. Culm. $1\frac{1}{2}$—4-ped. erect. strict. crassiusculus, nodis subpubescentibus. Fol. plana, latiuscula, scabra. Ligula brevis. Vaginæ adpressæ, sulca-

tæ, glabræ, vel rarissime infima pilis sparsis, retroflexis, nunquam tamen densis, obsessa. Panic. 3 — 6 uncialis, patens, primo erecta, dein apice maturitate tota nutans. Rami inferne 4 — 5-ni, inæquales, 1-flori, pauci vero et quidem longissimi cujusque verticilli 2 — 3-flori; capillacei, subflexuosi scabrique. Spiculæ magnæ 9 — 12 lin. longae, 6 — 12-florae, virides, demum flavescentes, primo teretiusculae, demum utrinque complanatae, semper nudae, glaberrimae! Flosculi maturitate turgidae, distantes, ut axis fere totus nudus compareat. Aristae mox gluma sua vix breviores, mox ejus dimid. aequantes; mox apicem glumae non attingentes.

2. B. grossus. Desf. Panic. patente, deflorata nutante; spic. oblongis; floscul. late ellipticis; aristis rectis glumam suam aequantibus . . . . M. et K. — DC. fl. fr. (B. velutinus. Schrad. t. 6. f. 6. — Scheuchz. t. 5. f. 9. — B. multiflorus. Sm. — E. B 1884. — non Roth.)

α. Glaber, panic. ramis scabris, spic. nudis, glabriusculis; nervis valvarum et glumarum aristisque scabriusculis. M. et K. (var. *β.* Gaud. — B. multiflorus. Ligeum.)

β. Subvillosus, panic. ramis spiculisque subpubescentibus, pilis brevissimis adpressiusculis . . . . . M. et K.

γ. Villosus, panic. ramis, flosculis, aristis, glumarum carinis — dense pilis mollibus, patentibus villosis. M. et K. (Hujus loci omnia synonyma praeter: Gaud. var. *β.*)

Inter segetes et in arvis collium basalticorum calcareorumque circa Vogtsburg, Oberbergen et Rothweil hucusque solumodo varietatem γ. legi et quidem rarissime; prorsus igitur investigandus. — Ann. 6 — 8.

Differt a simillimo *B. secalino:* spicul. multo latioribus, amplioribus 6 — 14-floris; flosculis dorso minus convexis, demum margine non adeo contractis; aristis validioribus, rigidiorib. longiorib. rectis, magis versus dorsi medium insertis. — Nostra varietas praeterea omnino diversa: omnib. spiculae partibus dense villosis.

†† Flosculis maturitate etiam marginibus imbricatis, margine rotundatis, v. angulo obtuso excedentibus; vaginis foliorum dense vilosis.

a) Panicula deflorata contracta.

3. B. racemosus. L. Panic. deflorata cernua; spic. ovato-oblongis glabris; floscul. late ellipticis margine rotundatis, aristis rectis, glumas subaequantibus; culmo superne scabriusculo. Spenn. — E. B. 1097. — Schrad. germ. — M. et K. (B. pratensis. Ehrh. — B. simplex. Gaud. B. racemosus et Gaudini. R. et Sch. — B. hordeaceus. Linn. spec. ed. I. secund. Wahlenb. ups. — et B. secalinus. β. L. spec ed. III.)

In pratis, agris, arvis, ad vias et versuras region. inferiorum haud infrequens; e. g. inter Wühre et d. Sternen; in adscensu m. Schœnberg ab arce Schauenburg; inter Gottenheim et Oberschafhausen etc. copiose. — Bienn. 5—6.

Rad. fibrosa. Culmus 1—3-ped. nudus, inter paniculam et folium supremum minutissime exasperatus, quod tactu visuque, praesertim lentis ope, facile cognoscitur. (Gaud.) Fol. plus minusve pilis patentib. hirsuta. Vaginae inferiores semper pilis retroflexis dense villosae, superiores nudae v. scabrae. Ligula brevis, truncata. Panicula erecta apice cernua, maturitate nutans, ramis scabris. Spiculae latitudine earum *B. secalini*, sed plerumque breviores, in speciminib. minoribus ovatae, virides vel ex albido et viridi purpurascenteque variegatae vel subviolaceae. Flosculi ante et per anthesin exacte ut in B. secalino, maturitate vero contigui, imbricati, sub lente punctis subtilissimis scabri. Gluma superior inferiore multo brevior. — Differt a praecedentibus: Vagin. villosis; panicula non adeo nutante; culmo superne scabriusculo; floscul. imbricatis; gluma superiore multo breviore et florescentia praecociore. — A sequente simillimo dignoscitur: Panicula laxiore, demum cernua; spiculis nudis, non velutinis;

marginibus flosculorum rotundatis nec angulum obtusum formantibus; arista altius inserta etc.

4. B. mollis. L. Panic. semper erecta; spic. ovato-oblongis pubescentibus; flosculis late ellipticis margine angulo obtuso excedentibus; aristis rectis glumas subaequantibus; culmo superne pubescente. Spenn. — Leers. t. 11. f. 1. Schk. t. 16. f. 1. — Host. 1. t. 19. Schreb. graes. 1. t. 6. f. 1. — Mart. fl. rust. t. 99. — Scheuchz. t. 5. f. 12. — Weig. obs. t. 1. f. 4.)

β. *Laxiflorus*, panic. majore, patentiore, ramis longioribus, laxioribus. (M. et K.)

γ. *Conglomeratus*, panicula subglomerata, ramis brevissimis. (Pers.)

In pratis, pascuis, locis graminosis, præsertim cultis, ad vias, versuras etc. region. inferiorum ubique vulgo; β. — in pratis pinguioribus et umbrosis; γ. in locis sterilioribus, glareosis, arenosis, collibus aridis, muris etc. — Bienn. 5 — 8.

Culmus 1 — 2½ ped. — in arenosis etc. 2 — 6 uncialis (B. nanus: Weig.); inter paniculam et fol. supremum undique pilis reflexis mollibus — nec tamen setosis — dense vestitus; raro nudus vel pilis sparsis obsessus. Fol. cum vaginis utrinque villosa v. hirsuta etc.

Habitus omnino *B. racemosi*, sed panicula semper erecta, ramis brevioribus, uno alterove in quovis verticillo brevissimo, ut panicula multo densior videatur, et semiverticilli a basi spiculis obsessi appareant; rachis, paniculae rami spiculaeque pubescentes, nec simpliciter scabri; margines glumae inferioris evidenter angulo obtuso excedentes; arista paulo profundius dorso inserta.

b) Panicula semper patente, laxa.

5. B. patulus. M. et K. Panic. deflorata nutante; spic. lanceolatis; floscul. ellipti-

cis; aristis demum divaricatis gluma longioribus . . . . M. et K. (B. multiflorus. DC. fl. fr. — Host. 1. t. 11. — B. commutatus. Koch et Zitz cat. non Schrad.)

In arvis, ad vias et inter segetes collium Hænkeberg et Eichelberg p. Rothweil abunde; retro Saspach am Limburger Steinbruch ubi primus legit A. Braun 1824; *etiam circa urbem Friburg. hinc inde in ruderatis — e. g. prope d. bot. Garten etc. — Bienn.* 5 — 6.

Affinis *B. squarroso* ob aristas maturitate distantes, caeterum vero *B. arvensi* simillimus; culmo, fol. et vaginis utroque convenit. Panicula plerumque spiculas numerosiores gerens, quam in priore et minus composita, quam in secundo. Paniculae rami cum racheos suprema parte gracillimi, ideoque post florescentiam unilateraliter nutantes. Spic. oblongo-lanceolatae, primo teretiusculae et iis *B. arvensis* simillimae, demum vero disticho patulae, utrinque complanatae. Flosculi lanceolato-ellipt. multo angustiores, quam in speciebus praecedentibus, nudi, scabriusculi, angulo obtuso excedentes (tamen minus evidenter quam in B. squarroso). Gluma superior inferiore multo brevior. Aristae validae, primo rectae, demum ab axi spiculae angulo acuto divergentes. — A B. arvensi praesertim dignoscitur: spicul. latiorib. demum utrinque compressis complanatisve, pendulis; flosculis majoribus, aristis validioribus, maturitate evidenter divergentibus; gluma superiore multo breviore et tempore florescendi multo praecociore. — Variat spiculis pallide viridibus et ex albido et sordide violaceo variegatae, etiam velutinis ut in *B. molli.* (Quod tamen in nostris specimin. nondum observavi.)

6. **B. arvensis. Linn.** Panic. patente, erecta; ramis maturitate apice undique nutantibus; spicul. lineari-lanceolatis; flosculis elliptico-lanceolatis; aristis rectis glumam aequantibus.... M. et K. — Leers. t. 11. f. 3. — Host. 1. t. 14. — non Weig. obs. (Scheuchz.

t. 5. f. 15. — B. versicolor. Poll. — B. multiflorus. Weig. obs. t. 1. f. 1. —)

In arvis; agris neglectis, locis aridis etc. regionum inferiorum raro; e. g. in m. Schlossberg versus Herdern et in colle basaltico Eichelberg p. Rothweil copiose. — Ann. 7 — 8.

Affinis praecedenti sed: Culmus altior 1½ — 3 - ped. Panicula amplissima ½ — ¾ - ped. laxissima, erectiuscula, vel maturitate apice vix nutans, ramis undique patentibus. Rami semiverticilli infimi 5 vel plures, longitudine paniculae dimidium aequantes, longe nudi, longissimi eorum 10 — 12 - flori. Spiculae 6 — 7 - florae, ex viridi et albido vel saepissime ex albido sordideque violaceo variegatae, lineari-lanceolatae, primo teretes, dein compressiusculae; post florescentiam usque erectae, maturitate cum apice ramorum nutantes, sed nec unilateraliter nec arcuato-pendulae ut in *B. patulo.* Flosculi angusti, lanceolato-elliptici, dimidio angustiores quam in *B. secalino,* lateribus nudi, superne scabri. Aristae rectae, nec evidenter divergentes, gluma superior longitudine inferioris vel paulo brevior.

** Valvis compresso-carinatis; inferiore uninervi, superiore 3-nervi; spiculis oblongis, apicem versus dilatatis.

7. B. sterilis. L. Panic. laxa demum nutante; ramis elongatis apice pendulis; flosculis lanceolato-subulatis; arist. rectis gluma sua longioribus; culmo glabro . . . . M. et K. — Leers. t. 11. f. 4. — FD. 1325. — Host. 1. t. 16. — Hoffm. I. t. 11. f. I. — Mart. fl. rust. t. 125. — Scheuchz. t. 5. f. 14. (B. grandiflorus. a Weig. — B. distichus. Moench.)

In agris, arvis, muris, sepibus, ad versuras, dumeta, muros regionum inferiorum vulgo. — Ann. 6 — 9.

Rad. fibrosa, Culmi erecti, v. basi adscendentes, $1\frac{1}{2}$ — 2 - ped. et altiores, nudi, glabri, usque ad paniculam fere vagin. fol. tecti. Fol. longa, 1 — 2 lin. lata, marginib. scabra, utrinque villosula. Vaginæ scabræ, inferiores plerumque pubescentes. Ligula lineam longa, truncata. Panicula 5 — 3 unc. longa, apice nutans. Rami serviverticillorum infimorum 5 — 6, longe divaricati, $\frac{2}{3}$ longitudinis paniculæ æquantes, scaberrimi, plerumque 1 — rarius 2 — 3 - flori. Spiculæ pendulæ, 1 — $1\frac{1}{2}$ lin. longæ (sine aristis), primo teretiusculæ, dein compressæ, lineari-oblongæ, apicem versus evidenter dilatatæ, 7 — 11 - floræ; virides, vel e viridi et purpureo violaceoque variæ. Valvæ valde inæquales, acutissimæ, sæpius in aristam brevem protensæ. Gluma inferior lanceolata v. lanceolato-subulata, margine lato albido, nervis 7 elevatis; nuda, nervis tantum v. undique setulis brevissimis scabra, apice membranaceo bifida, laciniis subulatis, acutissimis; gluma superior multo brevior, apice integra v. emarginata. — Variat rarius spiculis subpubescentibus.

8. B. tectorum. L. Panic. nutante subsecunda; spic. linearibus; floscul. lanceolato-subulatis; aristis rectis glumam suam plerumque aequantibus; culmo superne pubescente. M. et K. Leers. t. 10. f. 2. — Host. 1. t. 15. — Hoffm. l. c. f. II. (B. grandiflorus. β. Weig.)

α. *Vulgaris*, spiculis villosis.
β. *Glabratus*, spiculis nudis, scabris.

In ruderatis, muris, tectis, collibus sterilibus arenosis, aridissimis, ad vias region. inferiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg, in urbe Altbreysach, in m. Limburg et aliis m. Kaiserstuhl collibus abunde. — Ann. 5 — 6.

Radix, culmus, folia, vaginæ ligulaque ut in *B. sterili*, cæterum omnibus partibus minor. — Culmi superne longius nudi, pubescentes. Folia (cum vaginis minus scabris) densius pilosa, marginibusque sæpissime pilis longis ciliata. Panicula vix 3—4 unc. longa, primo

contracta, demum unilateraliter nutans, quasi secunda; spiculas numerosiores gerens, multoque densior quam in præcedente. Rami paniculæ pilis brevissimis sursum spectantibus vestiti, vix scabriusculi; non ultra medium nudi, ramosi, longiores 5—15 spiculas gerentes. Spiculae dimidio minores, plerumque villosæ. Carinæ glumæ superioris setis longioribus, intermixtis pilis brevissimis mollissimisque (ut in omnib. Bromi speciebus spiculis villosis), pectinato-ciliata.

54. Brachypodium. Beauv.

Gluma inferior apice, nec infra eum, aristata. Spiculae plures brevissime pedicellatae, in spicam disticham simplicem dispositae (v. singula v. binae in apice culmi). Caetera ut in Bromo. (Beauv. t. 19. f. 3.)

Obs. Differt a genere Festuca: gluma superiore carinis setis validis, remotis pectinato-ciliata; a genere Tritico præterea: spiculis brevissime quidem, semper tamen evidenter pedicellatis. Vaginæ longitudinaliter usque ad basin fissæ.

1. B. sylvaticum. R. et S. Spica disticha, multiflora, nutante; spiculis aristatis; aristis flosculorum superiorum gluma sua longioribus; fol. plan. lanceolato-linearib. laxis; radice fibrosa. M. et K. — (Bromus sylvaticus. Poll. — Host. 1. t. 21. — B. gracilis. Weig. obs. t. 1. f. 11. — Willd. spec. — Roth. germ. — B. pinnatus. β. Linn. — FD. 164. — B. dumosus. Vill. — Festuca gracilis. Moench. meth. — Schrad. — F. sylvatica. Mart. fl. rust. t. 114. non Vill. — Triticum sylvaticum. Moench. enum. — T. teretiflorum. Wib.)

α. *Vulgare*, spiculis nudis, sub lente tamen scabriusculis.

β. *Scabrum*, spiculis nudis, setulis brevissimis scabris.

γ. *Villosum*, spiculis pubescentib. v. subvillosis.

In dumetosis, nemorosis, sylvis frondosis umbrosis, ad sepes, præsertim collium montiumque regionis calcariæ et planitiei frequens; e. g. in m. Schœnberg, Kaiserstuhl etc. — Perenn. 6—8.

Rad. cespitem culmorum fascicolorumque fol. exserens. Culmi 2—3-ped. simplices v. rarissime basi subramosi; erecti, nudi, superne gracillimi, cum spica nutantes, sub nodis infimis plus minusve pilis patentibus vestiti. Nodi semper dense villosi. Fol. in acumen longum attenuata, magna, plana, lata, saturate viridia, nervo dorsali viridi, scabra, plus minusve pilosa, arcuato-nutantia. Vag. inferiores pilis patentibus hirsutæ, superiores sæpius nudæ. Ligula protensa, truncata. Spica 2—4 unc. nutans, e spic. 6—12 composita. Rachis alternatim hinc convexa inde excavata, plus minusve scabra, marginibusque excavationum sæpius ciliata. Spiculae remotiusculæ, teretes, demum compressæ, 5—10-floræ, brevissime pedicellatæ, pedicellis pubescentibus. Aristæ gracillimæ, flexuosæ, in floscul. supremis longioribus, incurvis, supra spiculae apicem conniventibus. Ciliæ glumæ superioris ad flosculi latus prominentes.

2. B. pinnatum. R. et S. Spica disticha multiflora, erecta, v. apice vix cernua; spicul. aristatis; aristis omnibus gluma sua brevioribus; fol. plan. lineari-lanceol. rigidis; radice repente. M. et K. (Bromus pinnatus. Linn. — Leers. t. 10. f. 3. — Hoffm. I t. 11. f. IV. — Host. 1. t. 22. Weig. t. 1. f. 10. et fere omnium auct. — Festuca . . . . Moench. meth. — Schrad. — Triticum . . . . Moench. enum. — DC. fl. fr. — T. bromoides. Wib.)

α. Vulgare, spiculis scabris.
β. Villosum, spiculis villosulis.
γ. Glabratum, spiculis glabris, sub lente tamen scabriusculis. (B. rupestre. R. et S. — B. rupestris. Host. 4. t. 17.)

In collibus aridis, sterilibus, pascuis, ericetis, campis, pratis montosis siccis regionis montanæ

inferioris, calcariæque frequentissime; in reg. planitiei et rhenana rarius. — *Perenn.* 6 — 8.

Differt a priore: Radice repente, culmis plerumque basi ramosis, rigidioribus cum spica erectis v. parum inclinatis; fol. rigidis, ut tota planta e flavo viridibus; aristis semper gluma sua brevioribus, sæpius brevissimis, rectis, nec versus rachin inflexis; gluma superiore plerumque inferiorem aequante, v. longiore, rarius subbreviore, ut flosculi omnino obtusi videantur. — Spiculae 7 — 11 — 24 - florae, tum plerumque falcatim curvatae.

Tribus V. Hordeaceæ. Kunth.

Spiculae solitariae, geminae aut plures uni - s. multiflorae, in spicam simplicissimam dispositae; in racheos dentibus omnino sessiles. Valvulae convexae, ventricosae v. compressae, carinatae. Gluma inferior mutica v. aristata; superior bicarinata. Ovar. plerumque comosum, rarius nudum. Styli plerumque 2 brevissimi (rarissime unicus longissimus). Stigmata plumosa, lateraliter (in unica specie filiformia, villosa, apiceque) excedentia.

55. Nardus. Linn.

Spiculae unilateraliter spicatae. — Cal. nullus. Cor. 2 - valv.; gluma inferior subcoriacea; subulata, 3 - gona, superiorem membranaceam, bicarinatam includens. Squam. hypogynae nullae. Stigma unicum, longissimum, filiforme, villosum, apice flosculi excedens. Caryops. corollae adnata. (Lam. t. 39. — Beauv. t. 20. f. 11.

1. N. stricta. L. Spica erecta, secunda. Schrad. — Leers. t. 1. f. 7. — Schreb. graes. 1. t. 7. — Host. 2. t. 4. — FD. 1022. — Schk. t. 9. Mart. fl. rust. t. 17.

In pascuis et campis turfosis tam siccis quam humidiusculis, sterilibus totius regionis montanæ superioris et subalpinæ vulgatissime; aut sparsim crescens, aut amplas plagas sociatim inhabitare solet. (Schrad.) — Perenn. 5 — 8.

Radix rhizomatoidea, horizontalis, inferne fibras longissimas, flexuosas, superne cespitem densissimum culmorum fasciculorumque fol. exserens. Culmi gracillimi, erecti, 3 — 6-unc. maturitate altiores, rigidi, obtuse 4-anguli, scabriusculi, aphylli, basi tantum nodosi vaginisque foliorum vestiti. Fol. rigida, angustissime setacea, canaliculata, dorso marginibusque scabra, glaucescentia; superiora erecta, inferiora fere horizontaliter patentia. Vaginae teretiusculae, nudae, basi squamis latis, obtusis, stramineis cinctae. Ligula brevis. Spica ½ — 2-unc. secunda, gracilis, erecta. Rachis scabra, hinc convexa, inde excavata, margineque hispida et dentib. alternis pro flosculorum insertione instructa; apice supra flosculos in mucronem scabrum attenuata. Spiculae alternae, omnino sessiles; 2 — 3 lin. longae, primo rachi adpressae, demum distantes, e glauco et sordide violaceo variae; gluma inferiore in aristam protensa, superiore mutica, obtusa.

56. Lolium. Linn.

Spiculae in spicam disticham dispositae, singulae in quovis racheos dente omnino sessiles, in eodem plano sitae, i. e. dorso rachi oppositae. — Cal. 3-multiflorus, in spicul. lateralibus plerumque univalvis; valvula racheos excavationi opposita, lanceol. v. linearis, convexa; — rarius etiam altera valvula superior, multo brevior, membranacea, rachi adpressa adest; in spicula terminali semper valvulae 2, superior longior. Cor. gluma inferior herbaceo-membranacea, oblonga, mutica, v. sub apice aristata; superior linearis, carinis, subtilissime ciliatis. Ovarium nudum. Ca-

ryops. corolla corticata. (Lam. t. 48. — Beauv. t. 20. f. 3.)

Obs. Ab omnibus Gramineis hujus sectionis differt situ spicularum; dorsus nempe unius serie flosculorum, nec latus (ut in cæteris) rachi oppositus.

1. L. perenne. Linn. Calycib. spicula brevioribus; floscul. lanceolat. muticis (v. rarissime sub apice obsolete aristatis), radice perenni. Spenn. — Leers. t. 12. f. 1. — Schreb. graes. 2. t. 37. — Host. 1. t. 25. — FD. 747. —. Mart. l. c. t. 4. — Scheuchz. t. 1. f. 7. A — C. — Hoffm. II. t. 10. f. 1.

β. *Tenue*, spica graciliore, spiculis 3 — 4 - floris, plerumque remotioribus. (L. tenue. Linn. — Pers. syn. — L. Halleri. Gmel. fl. bad. — L. tenue et remotum. Sot. — L. agreste. Hortul.)

γ. *Confertum*, spiculis in summitate congestis. Hagenb. fl. bas.

δ. *Compositum*, spica longa, densa, dilatata, spiculis numerosissimis 9 — 15 - floris, approximatis. — Scheuchz. t. 7. DC. — ejusd. Prod. t. 2.

ε. *Ramosum*, spica basi ramosa. Leers. t. 12. f. 1. †.

ζ. *Viviparum*, genitalib. in bulbillos excrescentibus.

In pratis, pascuis, ad vias, sepes, muros, versuras ubique vulgatissimum; β. — in solo steriliore, arenoso, glareoso, limoso, præsertim etiam in regione calcarea frequens; var. ζ. in solo pinguiore, humidiusculo hinc inde rarius; — varietates γ. δ. ε. — apud nos rarissimæ. — Perenn. 6 — 9.

Rad. fib. v. subrepens, cespitem fascicul. fol. culmorumque nutriens. Culmi 1 — 2 - ped. adscendentes, compressiusculi, striati, ut tota planta — nudi; quandoque ad nodos infimos radicantes et ramosi. Fol. linearia, acuminata, plana, margine facieqne scabra. Vaginæ compressæ. Ligula brevis. Spica erecta, recta v. subcurvata, 2 — 8 - unc. longa. Spiculæ complanatæ, subremotæ, alternæ, distichæ, 7 — 15 - floræ, virides, vel e viridi purpurascentes. Flosculi primo arcte imbricati, dein subremoti, ut axis in conspectum veniat. Cal. 1-

valv. in spic. terminali 2-valvis; in spic. inferiorib. sublongior, in superioribus subbrevior quam spiculae dimidium. Flosculi mutici, rarissime sub apice arista brevissima, apicem glumæ vix excedente, instructi.

* 2. L. arvense. With. Calycib. spiculam subaequantibus; floscul. lanceol. plus minusve aristatis; aristis gluma sua brevioribus; radice annua .... M. et K. — Host. 3. t. 25. (L. remotum. Schrank. — Hoffm. germ. — L. complanatum. Schrad. — L. annuum. Bernh. — L. maximum et asperum. Roth. — L. tenue. Biberst. non Pers. syn.)

In ruderatis ad dextram pontis Drisamiæ inferioris, verisimiliter ex horto botanico emigratum — rarissime. — In agris inter Linum usitatissimum, *ubi in aliis regionib. frequenter crescit, apud nos frustra quæsivi, tamen in regione calcaria m. Kaiserstuhl et circa Kenzingen etc. prorsus investigandum. — Ann.* 6 — 8.

Differt a priore: Radice annua, fol. fasciculis destituta, cespitem nullum formante; culmis erectis, teretiusculis; calyce longiore; gluma inferiore arista apicem vix superante instructa.

3. L. temulentum. Linn. Calycibus spiculam aequantibus; floscul. ellipt. aristatis; aristis rectis gluma sua longioribus; radice annua .... M. et K. — Leers. t. 12. f. 2. — FD. 160. — Host. 1. t. 26. — Schreb. 2. t. 36. — Schk. t. 18. — Hoffm. II. t. 10. f. 2. — Scheuchz. t. 1. f. 7. E. F. (Bromus temulentus. Bernh. — Craepalia temulenta. Schrank. bav.

Inter segetes, præsertim in solo calcareo et limoso frequens; e. g. im m. Schœnberg, in toto tractu m. Kaiserstuhl etc. copiose. — Ann. 6 — 8.

Rad. fib. annua, fol. fasciculis destistuta. Culmi erecti, firmi, rigidi, nudi, infra spicam sursum scabri.

Fol. lata, utrinque, s. facie tantum marginibusque scabra. Spica majuscula, 6—8 lin. longa, rachi calyceque scabris. Spiculae minus compressae quam in praecedentib. 5—8-florae, calycem aequantes v. paulo breviores. Flosculi latiusculi, elliptici; arista valida, recta s. obsolete flexuosa, flosculo longior, scabra. — In flosculis lateralibus valvula calycina superior adest, sed minima.

57. Triticum. Linn.

Spiculae in racheos dentibus sessiles, spicam distichам formantes, latere rachi oppositae. — Cal. 2-valv. distichus, 3-multiflor. flosculis brevior; valv. ovat. s. lanceolatis s. compresso-ventricosis, carinatis. Cor. gluma inferior acuminata v. obtusa, v. truncata; mutica, v. carina aristata; superior oblonga, carinis subtilissime ciliata. Ovar. comosum. Caryops. libera, s. corollae adnata, longitudinaliter sulcata. (Gaertn. t. 80. — Lam. t. 49. — Beauv. t. 20. f. 1. 2. 4.)

I. Species spontaneae.

Spiculae compressae, non ventricoso-turgidae. Valvulae lanceolatae v. lineari-oblongae, rectae.

1. T. Halleri. Viv. Spicul. 5—11-floris; valvul. lanceolat. acutis, 3-nerviis, spicula multo brevioribus; floscul. muticis acutiusculis; rachi glabriuscula; fol. angusto-linearib. glabris; radice annua. Spenn. — Viviani. fragm. fl. ital. 23. in ann. bot. 2. t. 5. — Gaud. agrost. — T. Poa DC. fl. fr. — T. tenellum

Willd. fide Gaud. non Lam. — T. Lachenalii. Gmel. fl. bad.)

In arenosis, saxosis, glareosis montis Scheibeneckle ubi descendis ad pagum Ebnet abunde, nec non ad Drisamiæ ripas prope Haslach cum Oenothera parviflora, *sed rarius. — Ann.* 6 — 7.

Rad. exigua, annua. Culmi graciles, erecti vel plerumque basi geniculato-adscendentes, 3-unciales — 1-ped. et altiores, laeves, glabrique, ut tota planta, etiam infra spicam nudi; solitarii v. cespitem parvum, laxissimum formantes. Fol. angustiss. plana, demum siccitate convoluta, quasi setacea, brevia, culmea brevissima; utrinque laevia, glabra. Vaginae retrorsum scabriusculae. Ligula brevis. Spica disticha, gracilis, e spiculis 4 — 15 composita, erecta, stricta. Spiculae lanceolato-oblongae, 4 — 11-florae, virides v. purpurascentes, pedicellis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ lin. longis, vix conspicuis, crassissimis, racheos dentes elongatos mentientibus insidentes; primo teretiusculae, demum compressae, distichae, sed obesae. Rachis flexuosa, internodibus alternatim hinc convexa, subangulosa, inde excavata, angulis laevibus s. vix scabriusculis. Valvulae margine scariosae. Flosculi obesi, dense imbricati, mutici, plus minusve acuti, apice scarioso-albidi, demum fulvi. Glumae apice brevissime bi-dentatae. — Variat rarissime in eodem cespite: culmis v. spicis ramosis.

Obs. Affinis speciminib. minoribus *Festucæ loliaceæ*, sed tota planta multo debilior, radice annua, exigua, fol. multo angustioribus, demum convoluto-setaceis; spiculis multo minoribus, brevissime et vix conspicue pedicellatis, pedicellis crassissimis; valvulis calycinis, 3-nerviis etc. valde recedit. — An potius (ut T. Nardus. DC. secundum Schrad. et M. et K.) generi Festucæ adnumeranda species?

† 2. T. caninum. Schreb. Spicul. subquinque-floris; valv. lanceol. acuminatis, 3—5-nerviis (spicula paulo brevioribus); floscul. acuminat. aristatis; rachi foliisque utrinque scabris; radice fibrosa, perenni. M. et K. — Host. 2. t. 25. — Schk. 1. t. 19. (Elymus caninus. Linn. non Leers. — Triticum sepium. DC. fl. fr. — Festuca nutans. Moench. meth.)

„In dumetis ad rudera antiqua arcis Baden„weiler, ibidem in dumetis am Seltenbach, et „in adjacente sylvula das Bottenwældchen; hinc „inde in dumetis prope Müllheim.“ Gmel. fl. bad. — Reverentissimus Pastor Sonntag in Müllheim gramen a cl. Gmelino descriptum in locis citatis nunquam vidit; etiam mihi eum reperire non licuit. — Perenn. 6 — 7.

Differt a sequente simillimo: radice fibrosa, cespitem constituente, nec repente, nec articulata; fol. utrinque scabris; spica post anthesin valde inclinata, fere nutante; flosculis semper aristatis; aristis flexuosis, gracilioribus, longioribus. (M. et K.)

3. T. repens. L. Spicul. plerumque 5-floris; valv. lanceol. acuminat. 5-nerviis (spicula paulo brevioribus); floscul. acutis v. obtusis, muticis v. aristatis; rachi scabra; fol. facie scabriusculis; radice repente. M. et K. (Bromus glaber. Scop. — Agropyrum repens. Beauv.)

α. *Vulgare*, floscul. muticis, acutis v. acuminatis. — T. repens. Leers. t. 12. f. 3. — Host. 2. t. 21. — Schreb. graes. t. 26. f. 1—3. — Schk. t. 20. — Blakw. t. 537. — FD. t. 748. — Hoffm. II. t. 11. f. 1.

β. *Mucronatum*, flosculis acutis v. acuminatis, brevius v. longius mucronatis. —

γ. *Aristatum*, floscul. acutis, plus minusve aristatis. (Schreb. l. c. f. 4—8. — Schk. t. 20. — Leers. t. 12. f. 4. II. — Agropyrum caesium. Presl. mant. 1. ad fl. cech.)

δ. *Elymoides*, floscul. aristatis, inferioribus geminis ternisve. Schreb. l. c. fig. IV. (E. caninus. Roth. — Leers. t. 12. f. 4. I. — Elymus dumetorum. Hoffm. II. t. 11. f. 2.)

ε. *Obtusiflorum*, floscul. obtusis muticis v. aristatis. (T. intermedium β. Gaud. — T. intermedium. Hagenb. fl. bas. fide specim. a reverentiss. Müller, pastore Olsbergense mihi communicati. — non Host. — T. firmum. Presl. fl. cech.)

ζ. *Arenosum*, floscul. obtusis v. obtusiusculis, muticis; fol. convolutis (ut tota planta) glaucis, horizontaliter patentibus, pungentibus. (T. intermedium. Hagenb. l. c. ex parte. fide specim. — non Host. — T. repens. β. maritimum. K. et Z. cat.)

In agris, arvis, dumetis, sepibus, ad vias, versuras etc. omnium regionum (exceptæ montanæ superioris et subalpinae) vulgatissimum gramen; — varietates ε. et ζ. nonnisi in rupibus basalticis am Sponeck, Limburg — ad Rheni ripas in glareosis, arenosis locisque aliis sterilissimis, aridissimis regionis calcariæ. — Perenn. 6—8.

Gramen polymorphum! Variat insuper pro vario solo: Colore glauco; fol. utrinque villosis; spicularum magnitudine; glumis pubescentibus; rachi angulis tantum, v. undique scabra hispidave etc.

Rad. repens, articulata. Culmi subsolitarii 1—3 et 4-ped. erecti toti, v. basi geniculato-adscendentes. Fol. plana, late linearia. — Aristae, si adsint, vix 3—4 lineas longae.

II. Species cultae, cereales.

Spiculae plus minusve ventricoso-turgidae. Valvulae ovatae v. oblongae, obtusae s. truncatae. — Gramina annua, radice fibrosa, culmis erectis, firmis, teretibus, fistulosis, nodosis; fol. latis, planis, viridibus s. glaucescentibus, basi subauriculatis.

A) Frumenta. Seringe.

Spica 4-gona, imbricata; rachi flexili, nec fragili; spiculis 3—5-floris, flosculis plerumque 3 fertilibus; caryopsidibus ovoideis v. ellipsoideis, maturitate deciduis, denudatis. (Eigentliche Weitzen.)

4. T. vulgare. Vill. Spica erecta, stricta; spiculis sub-4-floris, abbreviatis; valv. ven-

tricosis, truncat. mucronat. sub apice compressis, dorso convexis, nervis elevatis, obtuse prominentibus; caryopsidib. ovoideis, obtusis; farinosis, opacis . . . . . M. et K. — Seringe mel. bot. 1. — (T. sativum. Lam. DC. fl. fr. — T. cereale. Schrank. bav.)

A) *Aestivum*, spica laxa, aristata. (T. aestivum. Linn. et omnium auct. — Kerner. œk. Pflanz. t. 292. — T. vulgaris var. Host. 3. t. 26. — Tournef. inst. 3. t. 293. — Metzg. cereal. t. I. f. A. B.)

α. Spica alba, glabra. Ser. (Weisser Sommerweizen. — Gemeiner Weizen mit grünen Kernen. — Sommerweizen.)

β. Spica alba, velutina. Ser. (Hall. nov. comment. 5. t. f. 1. — Sommerweizen. — Grannenweizen.)

γ. Spica rufa, glabra. Ser. (Sommerweizen etc.)

δ. Spica rufa, velutina. Ser. (Rother sammtartiger Sommerweizen.)

B) *Hybernum*, spica laxa, mutica. (T. hybernum. Linn. et omnium auct. — Gessn. tab. phyt. t. 7. f. 94. no. 2. — Kerner. l. c. t. 293. — Host. l. c. — Metzg. l. c. C. D.)

α. Spica alba glabra. Ser. (Weisser Winterweizen ohne Grannen.)

β. Spica alba, velutina. Ser. (Weisser Sammtweizen. — Bœhmischer Weizen.)

γ. Spica rufa, glabra. Ser. (Winterweizen. — Dessauer Weizen. — Aarweizen. — Rother Weizen.)

δ. Spica rufa, velutina. Ser. (Rother Sammtweizen. — Hall. l. c. no. 7. t. 1. f. 2.)

C) *Compactum*, spica compacta. (T. compactum. Host. 4. t. 7. — Metzg. cereal. t. II. — Binkelweizen.)

α. Spica aristata alba s. rufa, glabra s. velutina.

β. Spica mutica, rufa, glabra. Ser. (Cretischer Weizen. — Bengalweizen.)

Colitur in agris usque ad limites regionis montanæ; subspecies A. *vere,* subspecies B. *autumno seritur.* — *Ann.* 5 — 6.

5. T. turgidum. L. Spica subinclinata; spicul. abbreviat. sub-4-floris; valv. ventricos. truncat. muticis, mucronatis, tota longitudine

carinatis; caryopsidib. ovoideis, gibbis, farinosis, opacis .... M. et K. — Seringe l. c. — — Metzg. cereal. t. III. — Host. 3. t. 28. et omn. auctor.)

α. *Aristata*, spica aristata, alba s. rufa s. nigrescens.; glabra s. plerumque velutina. (Metzg. l. c. f. A. B. — Englischer Weizen.)

β. *Mutica*, spiculis muticis etc.

γ. *Ramosa*, spica ramosa. Metzg. l. c. fig. E. — (T. compositum. Linn. fil. suppl. et omnium auct. — Host. 3. t. 27. — Wunderweizen. — Aestiger englischer Weizen.)

Colitur in agris præcedente tamen rarius, et solumodo in regionibus calidioribus. — Ann. 6.

6. T. durum. Desf. Spica inclinata; spiculis sub-4-floris; valv. subventricos. oblongis, toto longitudine late carinatis mucronatisque; aristis longissimis; caryopsidib. ellipsoideis, gibbis, corneis, semipellucidis.... M. et K. — Seringe l. c. Metz. t. IV. cum var. (Gerstenweizen.)

α. Spica longe aristata, velutina. Ser. (T. villosum. Host. 4. t. 6.

β. Spica aristata, glabra, rufescente. Ser. (T. hordeiforme. Host. 4. t. 5. — Tratt. tabular. t. 367.)

Rarissime apud nos in regionibus calidioribus colitur; e. g. prope Rothweil. — Ann. 6.

*7. T. polonicum. L. Spica 4-gona, compressa v. laxa; valvul. subventricos. oblongis, longissimis, dorso carinatis, apice bidentatis; gluma superiore flosculi infimi inferiore dimidio breviore; caryops. longe ellipticis; subtriquet. gibb. pellucid. hyolinis ..... Ser. l. c. — M. et K. — Host. 3. t. 31. — Metzg. l. c. t. V. cum var. Tratt. tab. 372. — Hall. nov.

comment. n°. 14. t. 1. f. 16. — Polnischer Weizen. — Wallachisches Korn.)

Colitur in hortis, in agris nostr. regionum hucusque non vidi. — *Ann.* 6—7.

B) Speltae. Seringe.

Spica plerumque compressa; rachi fragili; spicul. 3—4-floris, flosculis 1—2 fertilibus; caryopsidibus maturitate non deciduis, corollae adnatis, ideo corticatis. (Dinkel- v. Spelzenarten.)

8. T. Spelta. L. Spica parallelo-compressa, laxe imbricata, inclinata; spicul. plerumque 4-floris; valv. late ovatis, recte truncatis, mucronatis; carina rectiuscula; caryopsidib. 3-quetris, longis, acutis, opacis; culmo cavo . . . . . Seringe l. c. — M. et K. (Korn, Dinkel etc.)

α. *Aristata*, spica aristata, alba s. rufa, glabra s. velutina. — (T. Zea. Host. 3. t. 29. —)

β. *Mutica*, spica mutica, rufa et alba, glabra s. velutina. (T. Zea. Host. 3. t. 30. — Kern. l. c. 23. t. 290. f. 1. — Gessn. tab. phytog. t. 7. f. 94. n°. 1.)

Rarius apud nos, vulgatissime in Suevia colitur. — *Ann. et bienn.* (*Sommer- und Winterkorn*) 6—7.

9. T. dicoccum. Schrank. Glaucescens; spica transverse compressa; spiculis sub-4-floris, arcte imbricatis; valvulis apice dente mucroneque incurvo notatis, carina compressa, valde prominente, superne curvata; caryopsidib. 3-quet. long. acut. gibbis, opacis; culmo solido . . . . M. et K. — (T. amyleum. Seringe

l. c. — T. Cienfuegos. Lagasca. — T. Spelta. Host. 3. t. 30. — T. atratum. Host. 4. t. 8. — Metzg. cereal. t. VIII. cum var. — Emmer, Aemerkorn, romanischer Weizen etc.)

α. Spica aristata, alba s. rufa atrata, glabra s. villosiuscula.
β. Spica mutica, alba s. rufa.
γ. Spica ramosa.

Rarius apud nos colitur, frequentius in Suevia e. g. in der Baar etc. — Ann. 5 — 6.

10. T. monococcum. L. Flavescens; spica transverse compressa, arcte imbricata; spiculis sub-3-floris; valv. carinatis, apice acute bidendatis, carina recta; floscul. semper aristatis; caryopsidib. oblique 3-quet. oryzoideis, subpellucidis ..... M. et K. — Seringe l. c. — Schübler in Ann. d. würtemb. Landwirthsch. II. 3. 1819. f. 1. — Metzg. cereal. t. XVIII. E. (Einkorn; Peterskorn. — Schwabenweizen. — Blik. — Welscher Dinkel etc.)

Inter T. Speltam *v.* T. vulgare *etc. sparsim crescit; apud nos nullibi colitur in agris, sed solumodo in solo steriliore sylvæ nigræ calcariæ et in Sueviæ montosis etc. — Ann.* 6 — 7.

58. Secale. Linn.

Spiculae solitariae in rachi communi sessiles, eique latere oppositae. Cal. 2-flor. cum rudimento pedicellato tertii flosculi; valv. subulatae, angustae, aequales. Flosculi 2 perfecti oppositi, unus vix altius impositus. Cor. gluma inferior in aristam longissimam

attenuata; superior linearis, carinis scabriuscula. Ovar. comosum. Styli brevissimi. Stigm. plumosa. Caryops. libera, corolla tecta. (Gaertn. t. 80. — Lam. t. 49. — Beauv. t. 20. f. 6.)

1. S. cereale. L. Calycib. spicula brevioribus; rachi maturitate flexili. M. et K. — Host. 2. t. 48. — Blakw. t. 424. — Plenk. off. t. 46. — Metzg. cereal. t. IX. A. C. (Roggen. — Korn in Brisgovia. — Sommer- et Winterroggen.)

β. *Compositum*, spica basi ramosa.
γ. *Multiflorum*, spiculis nonnullis 5—7-floris; flosculis 2 infimis oppositis, perfectis, sessilibus; ceteris axi valde elongato, quandoque unciali insidentibus, masculis v. neutris, summis viviparis breviter aristatis. Spenn.

Colitur in agris etiam regionis montanæ inferioris ubique: — var. β. rarissime; — insignem var. γ. primo vidi in herbario Prof. Perleb, postea ad Drisamiæ ripas non procul. ab horto botanico haud raro legi. — Ann. et bienn. 5—6.

59. Hordeum. Linn.

Spiculae polygamae ternae in quovis racheos dente sessiles; media semper hermaphrodita, fertilis; laterales masculae v. neutrae (vel in spec. cultis quandoque etiam hermaphroditae). Cal. 2-valv. flosculo oppositus, 1-florus, cum rudimento setaceo secundi flosculi superioris; valvulae anguste lanceolatae v. subulatae. Cor. gluma inferior in aristam longissimam protensa; superior carinis dense et subtilissime ciliata. Caryops. co-

rolla indurata corticata. (Gaertn. t. 80. — Lam. ill. t. 49. — Beauv. t. 21.)

I. Species cultae, cereales.

* Spiculis omnibus hermaphroditis, fertilibus, aristatis. (Hordea hexasticha. Ser. — Hordea. Beauv.)

1. H. vulgare. L. Spica cylindracea, elongata, laxa nutante; spiculis inaequaliter hexastichis, seriebus 2 utrinque prominentibus; rachi longa, flexili . . . . . M. et K. — Ser. l. c. — Host. 3. t. 34. — Bauh. hist. 2. 418. f. 3. — Tratt. oest. fl. t. 41. a. b. — Kerner. t. 428. — Blakw. t. 423. — Metzg. cereal. t. IX. B. D. (H. polystichum. Hall. comment. 6. t. 2. f. 18—20. — H. sativum. Pers.)

α. *Corticatum*, caryopsidib. corticatis, spica flavescente v. rarius nigrescente. (Frühlings-Gerste. — Gemeine Gerste. — Wintergerste.)

β. *Nudum*, caryops. nudis, spica flavescente. (Himmelsgerste. — Nakte Gerste etc. — H. vulgare cœleste. Linn. spec. et omn. auct. — H. polystichum. Hall. l. c. f. 21. — H. gymnocrithon. Bauh. hist. 2. p. 430.)

Frequentissime colitur; β. rarius et nonnisi ab amatoribus seritur. — Ann. 6—7.

Differt a sequente et omnib. affinibus: spicula media ceteris duabus magis rachi adpressa, adeo ut spica revera hexasticha ob series spicularum lateralium erectiorum magis prominentes 4-angularis videatur.

3. H. hexastichon. L. Spica ellipsoidea, densa, rigida, subinclinata; spiculis divergentib. aequaliter hexastichis; rachi brevi

rigida. Seringe. l. c. . . . . . . M. et K. — Host. 3. t. 35. — Tratt. oest. fl. 43. — Gaertn. 2. t. 81. f. 3. — Hall. l. c. 6. t. 2. f. 22. 23. — Metzg. cereal. t. X. A. B. (Wintergerste; Rothgerste; viereckige Gerste etc.)

Passim in agris colitur. — Ann. et bienn. 6 — 7 — (Sommer - et Wintergerste).

A praecedente dignoscitur: spica breviore, crassiore, seriebus spicularum omnibus aequaliter distantibus, spiculis magis divergentibus, nullis rachi adpressis etc.

** Spicula media cujusque semiverticilli sola fertili, hermaphrodita, aristata; lateralibus masculis, muticis, subpedicellatis, rachique adpressis. (Hordea disticha. Ser. — Zeocrita. P. de Beauv.)

3. H. distichon. L. Spica compressa, lateribus parallelis, aristis erectis, adscendentibus. Seringe l. c. — Host. 3. t. 36. — Tratt. l. c. t. 42. — Metzg. l. c. t. XI. A. C. D. F. (Zweizeilige Gerste. — Sommergerste. — Frühgerste etc.)

α. Caryopsidibus corticatis; spica flexili, elongata, nutante; spiculis laxe imbricatis.

β. Caryopsidib. corticatis; spica brevi, rigida, erecta; spicul. dense imbricatis. — Hall. l. c. 6. t. 3. f. 24. 25. (Staudengerste. — Spiegelgerste etc.)

γ. Caryopsid. nudis; spicul. laxe imbricat. spica flexili, elongata, nutante. (Nakte Gerste. — Kaffegerste. — Polnische Sommergerste etc.)

Colitur vulgo in agris, præcedentibus — præsertim in ditione Friburgense — frequentius. — Ann. 6 — 7.

Facile dignoscitur: caryopsidibus maturitate biserialibus, seriebus spicularum sterilium 4 obsoletis, ut spica

compressa et quasi disticha videatur etc. A sequente differt: aristis erectis nec divergentibus.

*4. H. Zeocriton. L. Spica compressa, pyramidali; aristis valde divergentibus. Ser. l. c. — Host. 3. t. 37. — Schreb. graes. t. 17. — Tratt. l. c. 44. — Hall. l. c. t. 3. f. 26. — Metzg. cereal. t. XI. B. E. (Weizengerste. — Bartgerste. — Reisgerste. — Deutscher Reis etc.)

Colitur solumodo ab amatoribus, et quidem apud nos rarissime in agris. — Ann. 5 — 6.

Spica basi dilatata, sursum attenuata, ideoque pyramidalis; valde compressa; aristae longissimae flabellatim divergentes.

II. Species spontaneae.

5. H. murinum. L. Spiculis omnibus aristatis; valv. spicularum intermediarum fertilium lineari-lanceolatis, ciliatis, lateralium sterilium setaceis, scabris non ciliatis . . . . M. et K. — Host. 1. t. 32. — Schk. t. 19. — FD. 629. (Wilde s. Mauer-Gerste.)

Ad muros, vias, sepes, in ruderatis passim frequens. — Ann. Floret toto æstate usque in autumnum.

Rad. fib. Culmi plures ½—1-ped. cespitosi; medii erecti, laterales basi adscendentes. Fol. pubescentia, mollia, basi utrinque auricula acuta, albida membranacea notata. Ligula brevis. Vaginae nudae, suprema subinflata. Spica 2—3-uncial. vix compressa, obsolete hexasticha, primo erecta, demum inclinata, viridis. Rachis fragilis, nuda, marginibus aspera. Spicula media in quovis semiverticillo hermaphrodita, sessilis; laterales masculae, pedicellatae, gracillimae. — Aristae longissimae etc.

Tribus VI. Sacchorineæ. Kunth.

Spiculae in spicas articulatas digitatas s. paniculatas dispositae, plerumque geminae in quovis spicae articulo, 1—2-flori, altera sessilis, altera pedicellata, saepissime unisexuales. Valvulae consistentia glumis firmiore, nec evidenter carinatae, nec oppositae. Glumae tenuissime membranaceae, non carinatae, inferior saepissime aristata. Styli duo.

60. Andropogon. Linn.

Floscul. hermaph. Cal. 2-valv. 1-flor. flosculo longior; valvulae lanceol. v. ovatae, coriaceae v. cartilagineae; inferior dorso planiuscula s. convexa s. vix carinata, mutica v. aristata. Cor. sessilis, basi nuda, membranacea, pellucida, 3-valvis; gluma infima lanceolata, mutica; secunda brevior, apice integra s. emarginata, s. bifida, nervo dorsali in aristam rectam s. contortam elongato; tertia brevissima, mutica. Squamulae hypog. 2. Ovarium nudum. Styli longi. Stigm. dense aspergilliformia. Caryops. libera, corolla marcida tecta. — Spiculae pedicellatae: Cal. 2-valv., valvulae dorso planiusculae, muticae v. aristatae. Cor. 2—3-valv. mutica, ceterum ut in hermaphrodito. Ovarium stigmatibus destitutum — vel genitalia omnia imperfecta.

Obs. Spiculæ lanceolatæ in spicas simplicissimas, elongatas, lineares, secundas, digitato-confertas dispositæ; in quovis spicæ articulo geminæ, in articulo terminali ternæ, media sessilis, hermaphrodit. laterales pedicellatæ, masculæ s. neutræ. — Stamina tria.

1. A. Ischaemum. L. Fol. linearib. canaliculat. pilosis; spicis digitato-cymosis; calycibus striatis; valvula inferiore spiculae her-

maphroditae pedicellisque pilosis . . . . . M. et K. — Linn. Spec. pl. non Herbar. — Schk. 3. t. 342. — Host. 2. t. 2. — Jacq. aust. t. 384. — Schreb. graes. t. 33. — Hayne term. bot. t. 41. 2. (A. angustifolius. Sm. prod. fl. graec. — R. et Sch.)

In pascuis siccis, aridis, locis collinis graminosis, ad vias etc. regionis calcariæ; e. g. in toto tractu m. Kaiserstuhl; præsertim ejus parte occidentali frequentissime; am Heklingerberg; in m. Kastellberg p. Sulzburg etc. — Perenn. 7 — 9.

Rad. fib. lignescens, multiceps. Culmi plures, erecti v. basi adscendentes, plerumque ramosi, 1½ — 2½-ped. glabri, rigidiusculi, nodis fuscis. Fol. angustissime linearia, glauca. Vaginae compressae, supremae subinflatae. Ligula brevis, ciliata. Panicula e spicis 5 — 10 oppositis v. alternis, cymosis, pedunculatis, per florescentiam divergentibus, 1 — 2-unc. longis composita. Rachis inter spiculas pilis longis, distichis vestita, pedunculo nudo, glabro. Spiculae 2 lin. longae, virides s, purpurascentes, s. violaceae. — Arista geniculata, gluma sua 3 — 4-plove longior. Stigmata rubella!

Tribus VII. Olyreæ. Kunth.

Spiculae paniculatae et spicatae, 1- et 2-florae, unisexuales, masculae et femineae in eadem (aut rarissime in distincta) planta. Valvulae floscul. fœmineorum glumis tenuiores. Stylus unicus!

61. Mays. Tourn.

Spiculae masculae spicatae in paniculam terminalem, femineae in spicas simplices, axillares, folior. vaginis amplissimis obtectas, dispositae. — Masc. Cal. 2-valv. 2-florus, flosculos aequans. Cor. 2-valv. glumis oblong. muticis; inferiore ventricosa, obtusa;

superiore apice 2-dentata. Squam. hypogynae 2 carnosae. Stamina. 3. Fem. Cal. 2 valv. 1-flor. persistens. Cor. duplex; utraque 2-valv. Styl. filiformis, longissimus, pendulus. Stigma simplex, pubescens. Caryopsides subrotundae, laevissimae, crustaceae, splendentes, calyce corollaque cinctae, in seriebus longitudinalibus receptaculo longo, sub-5-angulari immersae, spicamque crassam, subcylindraceam formantes. (Gaertn. 1. t. 1.)

1. M. Zea. Gaertn. Culmo erecto, fol. integris. Linn. (sub: Zea Mays. ut omn. fere auct. — Schk. t. 283. — Blakw. t. 547. — Mays Zea DC. fl. fr. — Germ: Mays. — Welschkorn.)

Colitur in agris regionis rhenanæ et Marggraviatu superiore frequentius; circa Friburgum raro. — Ann. 7 — 8.

Culmus crassissimus, erect. nudus, striatus, 3 — 6-pedalis. Fol. longissima latissimaque, viridia. Vaginae amplissimae, angulato-sulcatae. Ligula brevissima. — Styli fasciculum mentientes. — Caryopsides plerumque aureae; rarius albicantes, v. purpureae, s. variegatae. — Variat rarissime: spiculis paniculae masculae quibusdam hermaphroditis.

Familia IX. Junceæ. Perleb.

Herbae calamariae Cyperaceis affines annuae, radice fibrosa, v. rhizomate perennantes. Culmus simplicissimus, foliatus, v. aphyllus, basi squamis vestitus. Folia teretia, nodulosa s. canaliculata s. plana, ut in Gramineis; saepius radicalia; vaginis integris, tubulosis s. fissis. Flores hermaphrod. racemosi, v. spicati v. in anthelam dispositi, bracteis sca-

riosis. — Perigonium 6-partitum, laciniis 3 exteriorib. glumaceis, calycinis, 3 interiorib. petaloideis, saepius coloratis. Stamina 6 rarissime 3 lacin. exteriorib. perigonii opposita. Ovaria 1 — 6. Fructus capsularis, apice valvis vel lateraliter dehiscens. Embryo in centro perispermi, quod deficere videtur in genere Triglochin. (Juncorum gen. Juss. — Mirb. — Juncoidarum gen. Vent. — Lam. — Calamar. et Tripetaloid. gen. Linn. — Liliacearum gen. Adans. — Tourn. — Juncearum, Alismacearum et Colchicacearum gen. DC.)

62. Luzula. DC.

Perigonium 6-partit. glumaceum. Stamina 6. Stylus 1. Stigmata 3. Caps. 1-loc. 3-sperma, 3-valvis; valvulis septo destitutis. Semina ligamento in fundo capsulae affixa. — Folia plana, graminea, plerumque pilosa. Vaginae tubulosae, integrae. — (Mich. nov. gen. t. 51. — Schk. t. 98. a.)

* Flores in capitula congesti vel subsolitarii; anthela plerumque composita v. decomposita.

1. L. albida. DC. Fol. pilosis, summo anthelam decompositam, laxam superante; capitulis sub-3floris, albidis; perigonii lacin. subaequalib. acutis, capsula acuta longioribus. Spenn. (Juncus albidus. Hoffm. germ. ed. 1. t. 6. — J. luzuloides. Lam. — J. niveus. Leers. t. 13. f. 9. non Linn. — J. angustifolius. Wulf. — Gmel. fl. bad. — J. nemorosus. Poll. — J.

leucophobus. Ehrh. Beyt. — J. pilosus. ε. Linn. non Gaud.)

β. Anthela strictiore; capitulis ex albido et rubello variegatis. — L. rubella. Hoppe.

In nemorosis, sylvaticis præsertim montosis, rupestribusque regionis montanæ et subalpinæ inferioris frequens. — β. in summis rupibus m. Feldberg et Belchen copiose. — Perenn. 5 — 7. *var. β.* 6 — 9.

Rad. stolonifera, subrepens. Culmus erectus 1½ — 3-ped. Fol. læte viridia, angustissima generis, longissimaque. Anthela laxa, ramis gracillimis divaricatis. Perigonium sordide albidum, splendens. Bracteæ albidæ, minimæ, ramorum pilosæ. Caps. ovata, 3-gona, mucronata, atro-spadicea.

2. L. maxima. DC. Fol. pilosis, summis anthela decomposita, laxissima brevioribus; ramis elongatis, demum nutantibus; capitulis sub-3-flor., purpureo-spadiceis; perigonii lacin. capsulam obtusam subaequantibus. Spenn. L. sylvatica. Gaud. I. maximus. Retz. — Host. 3. t. 98. — FD. t. 441. — St. 36. — J. sylvaticus. Sm. — J. latifolius. Wulf. — Gmel. fl. bad. — J. montanus. Lam. — J. pilosus. Vill. non Gaud. — J. nemorosus β. Poll. — J. pilosus. δ. Linn.)

In sylvis, præsertim umbrosis, humidiusculis, rupestribusque regionis montanæ ét subalpinæ frequens. — Perenn. 5 — 7.

Maxima generis! Culmus 1½ — 4-ped. Fol. omnium latissima, viridia, valde pilosa, apice callosa; radicalia dense cespitosa, longa, culmea brevia. Anthelæ rami elongati, divaricati demum nutantes v. imo penduli. Perigonii laciniæ acutissimæ, subæquales, flavo virides, apice purpureo-spadiceæ, margine albido-scariosæ. Caps. 3-gona, obtusa, spadicea, nitida, perigonium æquans s. vix superans.

3. L. spadicea. DC. Fol. glab. nud. s. basi subciliatis; vagin. ore pilosis; anthela decomposita, ramis capillarib. laxis; capitulis sub-4flor. atro-spadiceis; perigonii lacin. acuminatis, capsula subglobosa brevioribus. Spenn. (Juncus spadiceus. All. — Vill. dauph. t. 6. — Host. 3. t. 96. — J. pilosus. β. Linn. — J. montanus. γ. Lam. — Scheuchz. Prod. t. 6. f. 3.)

In summis rupibus septentrionalibus, humidis, irriguis m. Belchen cum amico F. Vulpio Pharmac. cand. nuperrime legi. — *Perenn.* 6—7.

Differt a præcedente affini: culmis plerumque humiliorib. plerumque ½ — 1½ - ped. rarissime altioribus; fol. lætissime viridibus, mollibus, nec rigidis, nec pilosis, nec apice callosis, vix basi hinc inde ciliatis; anthelæ ramis nec evidenter elongatis, nec pendulis, multo gracilioribus, capillaribus; perigonii lacin. primo fuscis, demum atro-spadiceis, capsula non 3-gona sed subrotunda brevioribus. — A sequente primo intuitu dignoscitur: Fol. fere glabris, mollioribus; anthela composita v. decomposita; floribus spadiceis, glomeratis; capsulaque rotundata, spadicea, perigonio multo longiore.

4. L. vernalis. DC. Fol. pilosis; anthela subsimplici, ramis elongatis, strictis; pedunculis 1-floris, maturitate refractis; perigon. laciniis acutis, fuscescentibus, capsula brevioribus. Spenn. (Juncus vernalis. Ehrh. — J. pilosus a. Linn. — Leers. t. 13. f. 10. — Host. 3. t. 100. — J. luzulinus. Vill. — J. nemorosus. Lam. non Poll. — Luzula pilosa. Gaud.)

In nemoribus; fruticetis, ad sylvarum margines collium montiumque regionis montanæ, calcariæ et rhenanæ frequens. — *Perenn.* 3 — 5.

Rad. stolonifera, cespitem culmorum foliorumque exserens. Culmi ½ — 1½ ped. Fol. valde pillosa,

lata, apice callosa. Anthela fere simplex, ramis inæqualibus, divergentibus; pedunculis florentib. divaricato-erectis, demum quasi refractis. Flores solitarii (nonnulli in dichotomia ramorum subsessiles) perigoniis maximis (generis), fuscescentibus, v. fusco-rubellis, marginibus late albido-scariosis; stigmatibus longissime exsertis. Caps. ovata, 3-gona, obtusa, mucronata, perigonio vix longior, virescens.

** Flores in spicas congesti; anthela simplicissima, umbellata.

5. L. campestris. DC. Radice repente; fol. pilosis, floralibus anthelam laxam subaequantibus; spicis demum subcernuis, media subsessili, perigonii laciniis purpureo-fuscis, capsula longioribus. Spenn. (L. campestris a. DC. fl. fr. — Gaud. ex parte. — Juncus campestris. Hoffm. germ. — Leers. t. 13. f. 5. — FD. 1333. — Linn. ex parte. — Gmel. fl. bad. exclus. var. β. et γ.)

In pratis siccis, campis, ericetis locisque aliis graminosis aridis, ad sylvarum margines regionis montanæ inferioris, calcariæ et planitiei vulgo. — Perenn. 4 — 5.

Rad. sublignosa, obliqua, repens. Culmi 3 unc. — ½-ped. vix altiores. Spicæ plures 3 — 7, plerumque majores quam in sequentibus, centralis subsessilis, ceteræ maturitate nutantes s. pendulæ. Perigonii laciniæ lanceolatæ, purpureo-fuscæ, margine scarioso-albidæ, capsulam subrotundam, obtusam, fuscescentem, fere muticam superantes.

6. L. intermedia. Spenn. Rad. fibrosa; fol. pilosis, floralibus anthela strictissima brevioribus; spicis omnibus pedunculatis, erectis; perigonii laciniis acuminatis albicanti-

bus s. rutilantibus, capsula longioribus. Spenn. (Juncus multiflorus. Hoffm. germ. ed. 2.)

α. Congesta, spicis rarioribus, breviter pedunculatis, congestis, albicantibus. (Juncus congestus. Thuil. — Pers. syn. — J. campestris. *β.* Gmel. fl. bad. — Luzula campestris *ββ.* Hagenb. fl. bad. — L. campestris. *β.* DC. fl. fr. — L. congesta. DC. suppl. — Lejeune. fl. Spaa. — L. erecta. St. Hil. — L. erecta. *β.* Bast.)

β. Multiflora, spicis plurimis, longe pedunculatis, divergentibus, rutilantibus. (Juncus multiflorus. Hoffm. — L. multiflora. Hagenb. l. c. non DC. suppl. exclus plur. synon. — L. campestris *γ.* DC. fl. fr.)

In sylvaticis, umbrosis, humidis, palustribus regionis planitiei et praesertim rhenanae frequens; e. g. in m. Schlossberg, im Moos, im Brombergwald, im Mœsle etc. — Perenn. 5 — 7.

Præcedente major. Culmus strictus 1 — $1\frac{1}{2}$-ped. Fol. minus pilosa. Capsulæ majores, pallidiores. — An vera species? —

7. L. nigricans. Desv. Radice repente; fol. nudis, basi tantum subpilosis, floralib. anthelam strictam superantibus; spicis erectis, media subsessili; perigonii lacin. nigris, acuminatis, capsulam aequantibus. Spenn. — Desv. journ. 1. pag. 158. (L. sudetica. DC. suppl. — L. campestris var. *δ.* DC. fl. fr. — var. *β.* Gaud. — Juncus campestris. var. *η.* Linn. — J. sudeticus. Willd. — Pers. syn. — Hoffm. germ. ed. 2. — J. spicatus. Krok. siles. t. 52. non Linn.)

In turfosis, pratis pascuisque udis, humidiusculis, sphagnosis regionis montanae superioris et subalpinae; e. g. prope Hinterzarten; in monte Feldberg, praesertim ad lacum Feldsee, in omnibus mont. nostris altioribus — copiose; etiam in insula turfosa, natante auf dem Nonnmattweyer frequens. — Perenn. 6 — 8.

Habitus præcedentis, sed loco natali, spicis strictissime erectis, nigricantibus v. atro purpureis primo intuitu discernitur. — Vaginæ ore pilosæ. Spicæ plerumque approximatæ, rarius divergentes, 2—9, rarissime unica! Perigonii laciniæ aristato-acuminatæ, nigricantes, margine angusto, albido. Caps. purpureo-nigricantes, splendentes, obtusæ, mucronatæ, perigonium æquantes v. eo vix breviores.

63. Juncus. DC.

Perigon. 6-partitum, persistens, glumaceum, plerumque 2-bracteatum. Stamina 6, rarius 3 laciniis perigonii externis opposita. Stylus unicus, brevis. Stigmata 3-longa, filiformia, villosa. Caps. 3-loc. 3-valv., valvulis medio septiferis. Semina numerosa septo affixa. — Herbae glaberrimae, foliis nullis, s. radicalibus, s. culmeis — semper teretibus, nodulosis, v. canaliculato-setaceis, rigidis, nec planis, nec mollibus, nec pilosis. — (Spreng. Anleit. t. VII. f. 1. — Lam. ill. t. 250. f. 1. — Gaertn. 1. t. 15. f. 5.)

I. Aphylli.

Rad. horizontaliter longe repens; plerumque ramosa, culmorum cespites sustinens. Culmi stricti, teretes, aphylli, plures ex eodem rhizomate; alii steriles, apice subulati, alii anthela terminati. Foliorum loco squamæ culmos ad basin vaginant, plerumque aristatae; rarius in J. filiformi in foliolum protensæ. Anthela secunda. Bractea spathacea, recta, culmi continuationem simulans, basi vaginans, dein teres, apice subulata, longitudine anthelam longe superans, ut ea lateralis videatur.

1. J. communis. Meyer. Culmo laevi, viridi, rigidiusculo; anthela supradecomposita, inflexa; perigonii laciniis acuminatis,

capsula obovata, retusa sublongiorib.; staminibus tribus. Meyer. syn. et monog. junc.

α. Conglomeratus, anthela e pedunculis abbreviatis composita, quasi in capitulum coarctata. (I. conglomeratus. Linn. et omn. auct. — Lam. l. c. — Leers. t. 13. f. 1. — FD. 1094. (mala). — Host. 3. t. 82. — J. glomeratus. Thunb.)

β. Effusus, anthela plus minus effusa. (J. effusus. Linn. exclus. var. a. et omnium auct. — Leers. t. 13. f. 2. — Host. 3. t. 83. — FD. t. 1096.)

In omnibus regionibus nostris, excepta summa subalpina frequentissime; var. α. uliginosa ripasque apricas incolit; var. β. multo frequentior in locis humidis, arenosis inundatis, palustribus, plerumque umbrosis crescit. Solum calcareum, nisi multo humo sit tectum, respuere videtur. (Meyer.) — Perenn. 6—7.

Rhizoma ramosum. Culmi densis cespitibus rotundatis collecti ½—3-ped., facile comprimendi; basi squamis fuscis tecti. — Bractea plus minus curvata, rarius stricta, longitudine dimidium plerumque culmi æquans. Perigon. viride, marginib. laciniarum diaphanis, albidis s. rubellis. Stamina constanter 3. Stigmata ex lilacino rosea. Caps. perigon. laciniis interioribus vix brevior, fere 3-cocca, fusca, nitida s. opaca.

2. J. glaucus. Ehrh. Culmo striato, glauco, tenaci; anthela supradecomposita; perigon. laciniis acuminatis longitudine capsulae ellipticae, obtusae, mucronatae; staminibus sex. Meyer. l. c.

α. Inflexus, anthela magis contracta; bractea curvata. (J. inflexus. Lam. Enc. — Roth. — Leers. t. 13. f. 3. — DC. fl. fr. — FD. 1159. etc. — J. effusus. Huds. — Poll. — Krock. Desf. atlant. etc. non Linn. — J. glaucus. Willd. — Wahlenb. — Host. 3. t. 81. — Gmel. fl. b. — Gaud. — DC. synops. — J. tenax. Poir. enc.)

β. Strictus, anthela laxa, bractea spathacea stricta.

Meyer. (J. effusus. β. Lam. — J. effusus. Savi. — J. glaucus. Sm. — J. acutus. Thuill. non Linn. Lam.)

In campis pascuisque apricis humidiusculis omnium regionum, excepta summa subalpinae, solo tam calcario, quam arenoso, lutoso, turfoso etc. vulgatissime; nec non ad ripas ubi praesertim var. β. aquis proxime crescens, occurrit. — Perenn. 6 — 7

Habitus prioris, sed: cespites culmorum confertiores, densiores; culmi graciliores, duriores, nec adeo facile comprimendi, sulcati, glauci, basi squamis atropurpureis nitidissimis vestiti. — Perigonii laciniæ purpureo-virides s. fuscescentes margine diaphano fere destitutae, angustissimæ. Stamina constanter 6. Stigmata rubra. Caps. nigricans, perigonium aequans, nitidissima.

3. J. filiformis. L. Culmo laevissimo, pallido, debili; anthela subsimplici; perigonii laciniis lanceolat. acutis, longitudine capsulae subglobosae, obtusae, pallidae; staminibus sex. Meyer. l. c. Host. 3. t. 84. — Leers. t. 13. f. 4. — Scheuchz. t. 7. f. 11. — Pluk. t. 40. f. 8. — FD. 1207. — St. 36. — Roem. europ. 3. t. 3.

In pratis udis, palustribus, turfosis regionis montanae superioris et subalpinae rarissime; e. g. ad lacum Feldsee copiose et in insula turfosa auf d. Nonnmattweyer. — Perenn. 6 — 8.

Hujus sectionis tenerrimus. Rhizoma subsimplex, horizontale. Culmi remotiores, filiformes, ½—1½-pedales, squamis fuscis. Anthela fere simplex, pauciflora, brevis. Bractea stricta, rarius nutans, post anthesin saepius decidit, itaque bracteae naturam confirmat (Meyer.) Perigon. subaequale, pallidissime virescens. Stam. 6. perigonio fere dimidio breviora. Stigmata rosea. Caps. obovato-subrotunda, nitida.

II. Foliati.

A) Foliis culmeis, teretibus, nodulosis.

* Staminibus sex.

4. J. obtusiflorus. Ehrh. Erectus; fol. culmeis dense nodulosis strictis, teretibus; anthela supradecomposita, divaricata; perigonii laciniis subaequalibus, obtusis, capsulam 3 - quetro - ovatam acutam subaequantibus. Meyer. l. c. — E. B. 2144. — Gaud. exclus. syn. Hostii. (J. sylvaticus. All. non Host. — Roth. Schreb. — J. articulatus. γ. Linn. β. Smith. brit. — J. retroflexus. Rafn. — Schumach. — J. bifolius. Hoppe. tasch. — J. divergens. K. et Z. cat. — J. Nesii. Hell. wirceb.)

In regione rhenana frequens; e. g. in den Altwassern auf d. faulen Waag, praesertim circa d. alten Krebsmühl copiose; inter Nieder-Rothweil et Achtkarrn etc. — Perenn. 6 — 8.

Pallide flavo-virescens. — Rad. horizontal. cespitosa. Culmi subfistulosi, facile comprimendi, 2 — 4 - ped. basi squamis tecti. Folia longa, crassa, fere teretia; obscurius nodulosa quam sequentium. Vaginae breves, dorso teretes, marginibus membrana viridiuscula, pallidiore, culmum amplectente auctae. Ligula brevis, truncata. Anthela terminalis, ramis ramulisve divaricatis, pedunculis saepe reflexis. Flores in glomerulos terminales, axillaresque, 3 — 5 - floros, pallide e flavo fuscescentes dispositi. Perigonii laciniae ovatae, concavae, e viridi s. flavo fuscescentes, obtusae, mucronulo albido, inflexo terminatae. Caps. parvae, rubellae. Stigmata longissima, plumosa, alba.

5. J. fusco-ater. Schreb. Erectus; fol. culmeis tereti-compressis, nodulosis; anthela erecta; perigonii laciniis subaequalib., obtusis, capsula elliptica, obtusa, mucronu-

lata brevioribus. Meyer l. c. — Schreb. apud. Schweigg. et Koerte. fl. Erlang. (J. alpinus. Schrank. bav.? — J. acutiflorus. a. Gaud. — J. ustulatus. Hoppe. taschenb. c. icone.)

β. *Minor*, anthela subsimplici. (J. alpinus. Vill. dauph. — J. geniculatus. Schrank. bav. ?? —)

In arenosis inundatis ad Rheni ripas et in ejus insulis non infrequens; var. β. hucusque non vidi comparationis causa tamen adduxi. — Perenn. 7 — 8.

Medium quasi tenet inter praecedentem et sequentem speciem; habitu notisque datis satis differt. — Perigonii laciniae spadiceae, apice fusco-atrae, plus minusve obtusae. Caps. atro-spadicea.

6. J. lampocarpus. Ehrh. Adscendens; fol. culmeis nodulosis, tereti-compressis; anthela subpatente; perigonii lacin. subaequalibus lanceolat., exteriorib. acutis, interioribus obtusis, caps. 3-quetro-ovata, acuta, mucronata brevioribus. Meyer. l. c.

α. *Vulgaris*, culmo adscendente, anthela supradecomposita. (J. compressus. Renh. cantab. — J. articulatus. a. Sm. — J. aquaticus. Roth. — J. acutiflorus β. Gaud. — Sut. — Hoffm. non Ehrh. — J. obtusiflorus. Mœnch. meth. — J. adscendens. Host. 3. t. 87. — J. foliosus. Hoppe. l. c. — J. articulatus. a. Gmel. fl. b. — Leers. t. 13. f. 6 ?? — FD. 1097 ??)

β. *Suberectus*, culmo suberecto, anthela magis composita. Meyer.

γ. *Alpinus*, culmo erectiusculo, anthela minus composita. (J. alpinus. Sut. helv.)

In palustribus, locisque humidis ubique. Var. α. vulgatissima in pratis udis, palustribus, secus pratorum rivulos etc. region. inferiorum; β. rarius in locis limosis, arenosis, inundatioribus expositis; γ. — in regione montana superiore et subalpina; e. g. in m. Feldberg, Kandel etc. — Perenn. 6 — 8.

Glauco-virescens. Culmus ½ — 2-ped. duriusculus, rigidus, vix compressibilis. Perigonii laciniae e viridi purpurascentes s. fuscescentes, margine scarioso-albido. Caps. atro-spadicea, splendens. — Glomeruli 4 — 7-flori, florib. divergentibus.

7. J. acutiflorus. Ehrh. Erectus; fol. culmeis remotis, nodulosis, tereti-compressis, strictis: anthela supradecompos., perigonii lacin. acuminat., interiorib. longioribus, capsula 3-quetra acuminato-rostrata brevioribus. Meyer. l. c.

α. *Pauciflorus,* anthela firma; capitulis paucifloris; capsulis longe rostratis. Meyer. (J. sylvaticus. Roth. germ. — Gmel. fl. 6. et omnium auct. — Host. 3. t. 86. — J. nemorosus. Sibth. — J. subnodulosus. Schrank.? — J. spadiceus, nigricans et sylvaticus Schreb. apud. Schw. et Kœrte fl. Erlang. — J. atratus. Bess.)

β. *Multiflorus,* anthela firma, capitulis majusculis, densifloris, caps. brevius rostratis. Meyer. (J. acutiflorus. β. multiflorus. Weihe. graes. — J. brevirostris. Nees. herbar. — J. intermedius. Rhode.)

γ. *Laxus,* anthela flacca, pallida. Meyer. l. c.

δ. *Viviparus,* floribus in fasciculos foliosos, purpurascentes excrescentibus. (Monstrositas magis, quam mera varietas, ex ictu Liviae juncorum Latreille. orta.)

In pratis udis, palustribus sylvaticis, fossis, turfosis umbrosis etc. regionis planitiei et rhenanae frequens; e. g. im Moos abunde; in d. March; in den Rheinwaeldern etc. — Perenn. 6 — 8.

Simillimus praecedenti, sed notis datis sat diversus. — Perigonium viridi-purpurascens, fusco-flavescens, laciniis acutissimis, quasi aristatis. Caps. fere pyramidata, in rostrum attenuata, spadicea.

** Staminibus 3, (laciniis perigonii exterioribus alternis.)

8. J. uliginosus. Meyer. Culmo filiformi; fol. subnodulosis, strictis; florib. in

anthelae irregularis ramis elongatis subcapitatis; perig. laciniis subaequal. acutis, capsula oblonga obtusa brevioribus . . . . Meyer. l. c.

α. Uliginosus, culmis procumbentibus, capitulis multifloris, radicantibus. (J. uliginosus. Roth. — St. 13. — J. subverticillatus. Wulf. — Host. 3. t. 88. — Gmel. fl. bad. — J. verticillatus. Pers. syn. — J. stolonifer. Wohlleb. — J. fasciculatus. Schrank. — J. viviparus. Relh. l. c. — J. mutabilis *γ*. Lam. enc. — J. alpinus. Fries. nov. suec. — J. articulatus. *γ*. Huds. — J. bulbosus. Linn. suec. ed. 1. et spec. pl. non edit. 2. — Scheuchz. t. 7. f. 10.

β. Supinus, culmis erectiusculis; foliis subenodib., setaceis; capitulis paucifloris. (J. supinus. Mœnch. hass. — FD. 1099. — J. setifolius. Ehrh. calam. — J. ericetorum. Kork. — J. affinis. Gaud. — J. triandrus. Vill. cat. c. icone.)

γ. Fluitans, culmis longissimis, fluitantibus, plerumque rubellis; capitulis subtrifloris, saepius proliferis. (J. fluitans. Lam. — J. repens. Requien. — FD. 817.)

Habitat var. α. in uliginosis, palustribus turfosis, fossis etc. e. g. im Moos et fere ubique frequens; var. β. in locis irriguis, graminosis, paludosis minus turfosis, irriguis — e. g. in vallib. altioribus nostris: St. Willhelm, Zarstler etc. ad lacum Feldsee, Titisee; quandoque cum praecedente mixta. — var. γ. in lacubus Feldsee, Titisee et in rivis vallis Rothwasser abunde. — Perenn. 6 — 9.

Amphibia planta pro diverso loco natali maxime varians, mox in *β*. mox in *γ*. transmutatur. Rad. bulbosa, fibrosa, culmos plures fluitantes, flexuosos, vel procumbentes, decumbentes, adscendentes erectosve, rigidiusculos exserens. Culmi in *α*. et *β*. 3 — 6 - unc. — 1 - ped. in *γ*. 3 — 4-ped. Fol. radicalia cespitosa, omnia setacea. Capitula basi fasciculo e foliis 3—5 composito suffulta, plerumque prolifera. Perigonii laciniae virides, margine lato rubellae. Stam. 3, perigonio dimidio breviora. Caps. spadicea perigonium longe superans, subunilocularis.

B) Foliis canaliculatis planisve. Staminibus 6.

9. J. bufonius. L. Culmis filiformibus; fol. subcanaliculatis, angustissimis; anthela elongata, ramis erectis, floribus distantibus, subsessilibus; perigonii lacin. pallide virescentibus, lanceolat. acuminatis, exteriorib. longiorib. capsulam oblongam, obtusam superantibus . . . . Meyer. l. c. Gesn. ed. Schmidt. II. t. 5. f. 3. — Leers. t. 13. f. 8. — St. 36. — FD. 1098. — Host. 3. t. 90.

In locis humidis, arenosis, glareosis inundatis, ad vias, fossas, agrorum margines etc. regionum inferiorum vulgatissime. — Ann. 6 — 9.

Rad. fibrosa, cespitem nutriens. Culmi inferne simplices, unciales pedalesve, erecti v. obliqui. Anthela partem plantæ maximam efficiens, ramis erecto-patentibus, elongatis, paucifloris. Flores oblongi, solitarii, secundi, remoti, terminales, laterales et interfurcales, brevissime pedicellati, albido-virides. Bracteæ florales pedicellum vestientes, scariosæ. Perigonii laciniæ dorso virides, margine lato scariosæ, semper erectæ, acuminatæ v. aristatæ. Caps. oblonga s. elliptica, obtusa, mutica, fusca.

10. J. Tenageja. Ehrh. Culmo filiformi; fol. angustissimis, planiusculis; anthela ramis elongatis patulis, divaricatis, floribusque distantib. subsessilibus composita; perigonii lacin. spadiceis, ovat. acutis, mucronatis capsulam subglobosam subaequantibus. Spenn. — Meyer. l. c. — St. 10. — FD. 1160. — Vaill. paris. t. 20. f. 1. (J. Vaillantii. Thuill. — J. gracilis. Lejeun. spa. teste DC. suppl.)

In locis arenosis, inundationibus expositis, secus pratorum rivulos exsiccatos inter Merzhausen et Uffhausen; certissime etiam in aliis ditionibus Floræ nostræ adhuc reperiendus! — Ann. 7 — 8.

Habitus prioris, sed folia floralia anthelam nec aequantia nec superantia, rami ramulive anthelæ non adeo elongati, magis patuli s. divaricati; perigonium abbreviatum, nec elongatum, spadiceum, laciniis subæqualibus, margine angusto scariosis. Caps. spadicea, splendens, mutica apicibus perigonii laciniarum paulo brevior v. eos longitudine æquans.

11. J. bulbosus. L. Culmo compresso; fol. canaliculatis; anthela erecta, decomposita; perig. laciniis obtusis, interioribus subbrevioribus dimidiam capsulam subglobosam vix superantibus . . . . Meyer. l. c. Linn. suec. et spec. pl. ed. 2. — Leers. t. 13. f. 7. — FD. 431. — St. 36. — Host. 3. t. 89. (J. compressus. Jacq. vind.)

In pratis, inundatis, ad vias, versuras, rivulos exsiccatos regionum inferiorum frequens; e. g. prope d. Sternen etc. — Perenn. 6—8.

Rad. repens, per intervalla cespites edens. Culmi inferne foliosi, cæterum subnudi, erecti, stricti, simplicissimi, ½—1½-pedales. Fol. floralia anthelam strictam æquantia v. superantia. Flores spadicei. Perigonii laciniæ dorso virides, cæterum spadicei, margine angustissimo albido; interiores obtusissimæ, exteriores paulo longiores, acutiores. Stylus brevissimus. Caps. fusca s. spadicea, splendens, obovato-subglobosa, mucrone deciduo terminata.

12. J. squarrosus. L. Culmo anguloso, stricto; fol. duris, rigidis, canaliculatis; anthela composita; perigonii laciniis ovato-lanceolatis acutis, capsulam obovatam obtusam aequantibus. Meyer. l. c. — FD. 430. — E. B. 933. — Krok. t. 47. (J. Sprengelii. Willd. prodr. berol.)

In palustribus turfosis sylvæ nigræ; e. g. prope Hinterzarten, in monte Feldberg et adjacentib. vallibus; in insula natante auf d. Nonnmattweyer etc. copiose. — Perenn. 7—8.

Glauco-virens, rigidus! Rad. fib. cespitem densissimum sustinens. Folia fere omnia radicalia, culmo 2 — 3-plo breviora, quasi setacea; culmea nulla, nisi bractea communis foliacea vagina margineque scarioso instructa. Anthela ante florescentiam densa, quasi fasciculata, fructifera propter ramos principales elongatos quasi in lateralem et terminalem divisa. Flores per anthesin patentes, pulcherrimi, maximi generis. Perigonii laciniæ atro-lividæ, marginibus late scariosis, nitidæ, intus albidæ, concavæ, per anthesin patentes, demum erectae. Stigmata rosea, spiraliter convoluta. Stamina 6 brevissima. Caps. obovato-3-gona, vix mucronata, perigonium æquans, v. eo paulo brevior, fuscescens.

64. Scheuchzeria. Linn.

Perigonium basi nudum 6-partitum, simplex, herbaceum, deciduum. Stamina 6, filamentis brevissimis, antheris longis. Ovaria 3 — 6. Styl. nullus. Stigmata sessilia 3 — 6, plumosa, extrorsum ovario adnata. Capsulae totidem inflatae, subrotundae, acuminatae, bivalves. Semina 2 — 5. (Lam. illust. t. 268.)

1. S. palustris. L. Fol. lineari-setaceis, semiteretibus, canaliculatis, strictissimis, vaginantibus; racemo erecto paucifloro. Spenn. Linn. fl. lapp. t. 10. f. 1. — FD. 76. — Schk. 100.

In palude turfoso, sphagnoso retro lac. Feldsee cum Carice limosa *et* Drosera anglica *copiose.* — 5 — 6.

Rad. repens, culmos erectos s. plerumque ad genicula flexuoso-infractos, $\frac{1}{3}$ — 1 ped., foliatos et fol. fasciculos longissimos exserens. Folia (ut tota planta) pallida, fere e flavo viridia. Vaginæ plerumque solutæ, amplæ basi ventricosæ, margine scariosæ, ex viridi albidæ. Racemus e floribus 3 — 10 compositus, rachi plerumque flexuosa. Perigonii lacin. ex luteo viridia,

lanceolata, acuta. Caps. distinctae, acuminatæ, incurvo - rostratæ.

65. Triglochin. Linn.

Perigonium basi nudum, 6-partitum, laciniis deciduis, 3 exterioribus calycinis, herbaceis cum 3 interioribus petaloideis alternis. Stamina 6 perigonii laciniis opposita, brevissima. Ovarium unicum. Styl. nullus. Stigmata 3 radiantia, plumosa. Caps. linearis, gracilis, elongata, 3-locularis, 3-valvis, basi dehiscens, 3-sperma. Semina longissima, linearia, acute 3-quetra. (Lam. ill. t. 270. f. 1.)

1. T. palustre. L. Capsulis 3-locularib. laevibus, linearibus. basi attenuatis. Willd. — FD. 490. — Leers. t. 12. f. 5. — St. 13.

In uliginosis, palustribus, pratis udis, humidis auf d. faulen Waag, præsertim inter Niederrothweil et Achtkarrn copiose; p. Waltershofen et Ihringen — W. Bausch. Jur. Cand. — Perenn. 6—7.

Culmus solitarius, gracilis, inferne tantum foliatus, erectus ½—1½-pedalis, cylind. enodis. Fol. erecta, radicalia fasciculata, angustissime linearia, quasi setacea, dorso teretia, facie canaliculata, (ut tota planta) pallide viridia. Racemus longissimus, quasi spicatus, strictus. Pedunculi 1-flori, 1—2 lin. longi. Bracteæ nullæ. Perigonii lacin. exteriores virides v. purpurascentes, interiores erecto-patentes, coloratæ. Antheræ flavæ, didymae, magnæ. Caps. gracilis, linearis, basi attenuata, valvis 3 inferne dehiscentibus tuncque 3-plicem hamum (unde nomen generis) efficientibus. (Gaud.)

66. Tofieldia. Huds.

Perigonium basi involucro minimo 3-phyllo cinctum, coloratum, 6-partit. per-

sistens. Stam. 6 glabra, perig. laciniis opposita. Ovarium 3-partitum. Styli 3 brevissimi patentes. Stigmata parva, pubescentia. Caps. 3-partita, basi subtrigona, 3—6-locularis, loculis basi coalitis, 6-valv. polysperma. Semina minima, subrotunda. (Lam. ill. t. 268.

1. T. calyculata. Wahlenb. Fol. planis, lineari-ensiformibus, fasciculis radicalib. compresso-complanatis; florib. spicato-racemosis, bracteatis, involucro glabro, perigonio approximato. Spenn. — (Anthericum calyculatum a. Linn. FD. 36. — A. Pseudoasphodelus. Jacq. vind. — Narthecium calyculatum. Lam. ill. — N. iridifolium. Vill. — Scheuchzeria Pseudoasphodelus. Scop. — Heritiera anthericoides. Schrank. — Helonias borealis. Willd. excl. pl. syn. — H. anthericoides. Hoppe. — Tofieldia palustris. DC. — Gaud. non Huds. — Hebelia allemannica et collina. Gmel. fl. bad. II. 2. p. 117.)

In collibus aridis calcareis basalticisque m. Kaiserstuhl frequens; e. g. prope Oberschaffhausen, Schellingen, Amoltern, Bickensohl, Achtkarrn etc. prope Mahlberg — (amicus C. Finck.); circa Kenzingen, Herbolzheim, Bleichheim etc. nec non in pratis turfosis, subhumidis inter Herbolzheim et Wagenstadt cum Epipactide palustri abunde. — Perenn. 5 — 6 — 7.

Rad. fibrosa, cespitosa. Culmi teretes, erecti, simplicissimi, foliis multo longiores, 1 — 1½-ped. (in solo turfoso, ut omnes plantae partes, graciliores, humiliores: *H. allemannica. Gmel. l. c.*) Fol. fasciculorum cespites basi complanatos constituentia, lateraliter vaginantia, nervosa, rigida, 1 — 4-lin. lata; caulina pauca, minora. Flores parvi, flavescentes. Involucrum 2 — 3-phyllum, calyciforme, foliolis subrotundis perigonio multo minoribus.

Obs. Omnibus rite perpensis inter *H. collinam et allemannicam* in speciminibus nostris et in pratis uliginosis, turfosis ad lacum Bodamicum lectis nullam differentiam observare potui. Racemus in plantis solum turfosum incolentibus primo quidem sæpius ovatus, et magis contractus invenitur; sed maturitate, ut in plantis colles solumque aridum, calcareo-argillaceum incolentibus, sensim elongatus, ut inter flores distantes rachis compareat.

Familia X. Asparageæ. DC.

Herbae (aut suffrutices) habitu vario. Radix nunquam bulbosa, plerumque cylindrica, horizont. s. verticalis, fibris numerosis munita. Caulis (in nostris semper) herbaceus, rectus, rarius volubilis. Fol. alterna, opposita s. rarius verticillata, sessilia v. in petiolum attenuata, rarissime vaginantia vel stipulis donata, nervis longitudinalib. v. ramosis. Flores ad axillam bracteolae siti, varie dispositi, hermaphroditi ant diclini. Perigonium 6-partitum v. 6-fidum v. 4—8-partitum, petaloideum s. herbaceum. Stamina tot quot perigonii partitiones, iisdem basi v. medio adhaerentia. Ovarium unicum. Styl. 1—4. Stigmata 3—4. Fructus: bacca sphaerica, 3—4-locul. loculis 1—3-spermis. Corculum ad basin perispermi cornei. (Sarmentacearum gen. Linn. — Spreng. — Asparagoideae et Smilaceae. Vent. — Asparagi. Juss.)

* Floribus hermaphroditis; ovario libero.

67. Asparagus. Tourn.

Perigon. 6-partit. petaloideum; lacin. 3 exteriorib. erectis, 3-interioribus apice re-

flexis. Bacca globosa, umbilicata, 3-loc. loculis 2 — 3-spermis.

1. A. officinalis. L. Caule herbaceo, tereti, erecto, ramosissimo (paniculato); fol. setaceis fasciculatis; florib. (reflexis) saepius abortu diclinis; pedunculis medio articulatis. DC. syn. — Schk. 96. — Blakw. 362. (Spark — Spargel germ.)

Colitur in hortis oleraceis et in vineis m. Kaiserstuhl passim copiose; nec non ad sepes, in pratis siccis, dumetis etc. regionis rhenanæ hinc inde quasi spontaneus. — *Perenn.* 6 — 7.

Glaucescens. Fol. mollia 2 — 3 — 5 in fasciculos congesta. Sub quovis fasciculo stipula minima, membranacea. Flores viridi-flavescentes, demum rubelli in ramorum basin disposita, plerumque per abortum diclini. Baccae rubrae. (Turiones Asparagi in culinis notissimi, rario modo coquuntur et praeparantur; urinam fortem, fœtidam, turbulentam reddunt. *Asparagi radix et turiones* ad medicamenta diuretica fortiora pertinent; semina hodie exoleta. Gm. fl. bad.)

68. Paris. Linn.

Perigonium patens, 8-partit., laciniis 4 externis calycem, 4 internis, angustioribus corollam mentientibus. Stamina 8. Antherae mediis filamentis adnatae. Ovarium rotundato-4-gonum. Stigmata 4. Bacca 4-locul., loculis 6 — 8-spermis. (Lam. ill. t. 319. — Tourn. t. 117.)

1. P. quadrifolia. L. Fol. 4-ternis. Linn. FD. 139. — Schk. t. 109. — Bull. t. 119. — St. 12.

In nemoribus, fruticetis sylvisque umbrosis regionis montanæ, calcariæ, planitiei et rhenanæ frequens. — *Perenn.* 5 — 6.

Caulis simplicissimus, erectus, strictus, superne folia 3 — 6 (plerumque 4) verticillata, horizontalia, ovato-elliptica, integerrima gerens. Flos unicus terminalis, luteo-virens. Bacca globoso-tetragona, cæruleo-nigra, magna. — Variat: perigonii lacin. staminibusque 10 etc. (Planta narcotica.)

69. Streptopus. Michaux.

Perigon. campanulat. 6-partitum, laciniis basi fovea nectarifera donatis. Stamina 6. Antherae filamentis longiores. Stylus 1. Stigma capitatum. Bacca oblongo-subglobosa, sub-3-quetra, brevis, cortice tenui.

1. S. amplexifolius. DC. Caule dichotomo; fol. amplexicaulib., elliptico-acuminat. nervosis; pedunculis medio geniculatis; florib. nutantibus. Spenn. — (Uvularia amplexifolia. Linn. — Schk. t. 93. — Streptopus distortus. Michaux fl. bor. am. — Uvularia amplexicaulis. Delarb. fl. auv.)

In rupibus umbrosis, irriguis montis Feldberg; e. g. am Seebuk in der Rinne, ubi primus legit Dr. Schwœrer; et in aliis rupibus lacum Feldsee cingentibus; im Zarstlerloch rarius. — Perenn. 6 — 7.

Planta glaberrima, facie Convallariae, subglaucescens. Flores parvi, albi v. extus albido-rubescentes, laciniis demum revolutis, mox deciduis. Bacca rubra.

70. Convallaria. Roth.

Perigonium campanulat. v. cylindricum v. subglobosum, 6-dentatum. Stamina 6. Ovar. globosum. Styl. 1. Bacca globosa. ante maturitatem maculata, 3-loc. loculis 1-spermis (Lam. ill. t. 248.)

* **Floribus cylindricis.** (Polygonatum. Tourn.)

1. C. verticillata. L. Caule tereti, fistuloso; fol. lineari-lanceolatis floribusque verticillatis. Spenn. — FD. 86. — Zorn. t. 171. Clus. hist. 1. p. 277. f. 1.

In pratis udis, fruticetis, sylvaticis regionis montanæ superioris; e. g. prope Hinterzarten ad dextram viæ proximæ ad lac. Titisee; in valle Rothwasser; p. d. Seebaur retro lac. Feldsee copiose; in m. Schauinsland secus rivulos, (F. Wieland.) in m. Belchen latere septentrionali; in m. Kandel, præsertim versus d. Plattenhof et St. Mergen cum amico Dr. Winterhalder legi; — in m. Blauen (P. Sonntag.) — Perenn. 5 — 6.

Folia 3 plerumque 4 in quovis verticillo, internodio longiora. Pedunculi 2 — 3 - flori. Flores minimi generis, lineari - cylindracei, albido - virescentes, penduli. Baccæ violaceæ.

2. C. multiflora. L. Caule tereti; fol. alternis, amplexicaulibus, ovato - ellipticis; pedunculis axillaribus, multifloris, bacca rubra. DC. syn. — Schk. t. 97. — FD. 192. — Zorn. 172. — Bull. t. 307.

In nemorosis, ad sylvarum margines collium montiumque demissiorum, præsertim calcareorum frequens. — Perenn. 5 — 6.

Caulis 2 — 3 - ped. inclinatus, teres, vel in summitate angulis 2 — 3 obsoletis, vix conspicuis notatus. Pedunculi 2 — 6 - flori. Flores præcedentis sed duplo majores. Filamenta pilis articulatis obsessa.

3. C. Polygonatum. L. Caule angulato, superne ancipiti; fol. oblongo - ellipticis, alternis, amplexicaulibus; pedunculis axillaribus, subunifloris; bacca atro-caerulea. Spenn.

— FD. 377. — C. angulosa. Lam. — Polygonatum anceps. Moench.)

In nemoribus, fruticetis, ad sylvarum oras regionis calcareæ; e. g. in m. Kastellberg p. Sulzburg; in m. Oelberg (F. Wieland.) præsertim vero in m. Kaiserstuhl frequens. — Perenn. 5 — 6.

Caulis 1 — 1½-ped. subinclinatus. Fol. glauco-viridia, glaberrima, nervosa. Flores penduli, maximi generis, albi, fauce amplicato, viridi, limbo subreflexo, barbato. Stamina glabra. Bacca atro-cærulea.

** Floribus campanulatis v. subglobosis. (Lilium-convallium. Tourn.)

4. C. majalis. L. Scapo nudo, semicylindrico; fol. rad. subgeminis, elliptico-acuminatis, vaginantibus; racemo simplici, secundo, subnutante. Spenn. — Bull. t. 219. FD. 854. — St. 14. — Blakw. t. 70.

In nemorosis umbrosis, sylvis frondosis regionum inferiorum, præsertim calcariæ frequentissime; maxima in abundantia in M. Kaiserstuhl. — Perenn. 5 — 6.

Scapus ⅓ — ½-ped. et altior. Fol. glaberrima, plerumque gemina, rarius 3, magna, scapi basin vaginantia. Flores penduli, albi, suaveolentes. Baccæ rubræ. *(Mayblümchen germ.)*

71. Majanthemum. Roth.

Perigon. subrotatum, 4-partitum, lacin. patentibus, demum reflexis. Stam. 4. Styl. 1. Stigma 2-fidum. Bacca 2 — 3-locularis, loculis 1-spermis.

1. M. bifolium. DC. Caule subdiphyllo; fol. alternis, cordato-ovalibus, petiolatis;

floribus racemosis. Spenn. (Convallaria bifolia. Linn. — FD. 291. — St. 13. — C. quadrifida. Lam. — M. Convallaria. Roth. — M. cordifolium. Moench. meth. — Sciophila convallarioides. Heller wirceb. — Smilacina — Desf. Unifolium. Hall. — Smilacis spec. Tourn.)

In nemorosis regionis montanæ, planitiei calcariæque; e. g. im Bromberg- et Sternenwald; in der Eichhalden; im Moos; im Müllheimerwald (Sonntag); in m. Bubenberg p. Sulzburg (C. F. Beck); in m. Kaiserstuhl; inter Kirchzarten et Himmelreich ad sepes etc. — Perenn. 5 — 6.

Caulis 2 — 6-uncialis, erectus. Fol. 2 rarius 3, nervosa, brevissime petiolata. Flores parvi, albi, suaveolentes. Baccæ purpureæ, ante maturitatem plerumque maculatæ.

** Floribus dioicis; ovario adhaerente.

72. Tamus. Linn.

Perigon. campanulat. 6-partitum, in maribus hexandris patens, in femineis ovario adhaerens et supra constrictum. Styl. 1. Stigmata 3. Bacca 3-locularis. (Lam. ill. t. 817.)

1. T. communis. L. Fol. cordatis, indivisis. Linn. — Mill. illust. — Blakw. t. 457. — Schk. 3. t. 327.

In nemorosis, ad sylvarum margines, sepes region. inferiorum; in der Eichhalden (Prof. Perleb); in m. Bellen et Œlberg (Wieland); inter Vogtsberg et Oberbergen ad viam proximam (mas!); *inter Endingen et d. Silberbrünnle: beim Bildstœckle — plerumque invidid. feminea! (F. Wieland); in sylvula Kuemdelet Wolfacker p. Müllheim. (Gmel. fl. bad.) — Perenn.* 5 — 6.

Caules volubiles, scandentes, 4—6-pedales, debiles. Fol. cordata, acuminata, integerrima, glabra, nitida, tenera, petiolata, basi glandulis 2 pellucidis notata, nervosa. *Masc.* flores parvi, sordide s. flavo-albidi, in racemos axillares, laxos dispositi. *Fem.* baccæ ovales, rubræ, 3-loculares, loculis 2—3-spermis. (*Tami s. Bryoniæ nigræ radix* drastica, acris, hodie in medicina fere exoleta. Gmel. l. c.)

Familia XI. Liliaceæ. DC.

Herbae nunc bulbosae, fol. radicalibus, nunc caulescentes, fol. caulinis, nunc radice fasciculata instructae. Folia sessilia aut vaginantia, nervis saepissime parallelis, simplicibus. Flores ante anthesin spatha inclusi s. omnino nudi; racemosi v. umbellati, hermaphroditi. Perigon. petaloideum, liberum aut ovario adhaerens, quandoque persistens; 6-fidum v. 6-partitum. Stamina 6 perigonii laciniis opposita, et cum iisdem saepius adnata. Ovarium 1. Styl. 1. Stigmata 3 vel unicum, triquetrum. Caps. 3-loc. 3-valvis, valvulis medio septiferis. Semina plurima, angulo loculi interno adfixa. Corculum intra perispermum carnosum s. cartilagineum. (Coronariae et spathaceae. Linn. — Coronariae. Spreng. — Perleb. — Liliacearum gen. Tourn. — Adans. — Liliaceae et Narcissoideae. Vent. — Lilia, Asphodeli, Bromeliae et Narcissi. Juss. — Lam.)

Tribus I. Narcissi. Juss.

Ovarium perigonio adhærens. — Plantæ bulbosæ, scapo nudo; floribus spathaceis, superis; spatha 1-valvi. Semina varia.

72. Galanthus. Linn.

Perigon. 6-partitum, lacin. 3 interioribus externis duplo brevioribus, emarginatis. Stigma unicum, simplex. Caps. ovato-globosa, obtuse 3-gona. Semina globosa, numerosissima. (Lam. t. 230.)

1. G. nivalis. L. Fol. subternis, sub-3-quetris, obtusis; spatha 1-flora; flore nutante. Spenn. — Jaq. aust. t. 330. — St. 2. — Schk. t. 89. (Schneeglöcklein.)

Colitur in hortis, præsertim rusticorum, rarius in eorum rejectamentis hinc inde quasi spontaneus. — Perenn 2 — 3.

Humilis $^1/_3$ — $^1/_2$ - ped. Folia fere scapum æquantia. Flos candidus, intus striatus, apicibus laciniarum viridi maculatus. Antherae acutae, conniventes.

73. Leucojum. Linn.

Perigon. tubo brevi, limbo campanulato, 6-partito, laciniis apice incrassatis, aequalibus. Stigma simplex. Caps. turbinata, sub-3-gona. Semina plurima subrotunda. (Lam. ill. t. 230. f. 2.)

1. L. vernum. L. Spatha 1-flora; stylo clavato. Linn. spec. — Schk. t. 89. — Jaq. aust. t. 312. — St. 11. (Galanthus vernus. All. ped.)

In locis irriguis, umbrosis, palustribus, fruticetis, rupestribus regionis montanæ; e. g. in valle Münsterthal, in d. Hœlle ad sinistram viæ publicæ non procul a d. Posthause copiose, in valle Kappelthal (jam legit b. Consil. aulic. de Ittner); prope Steegen. (Med. Cand. Thomann.) in pomariis circa Kirchhofen. (Prof. Tromherz.) -- Perenn. 3 — 4.

Folia longitudine scapi ½ — 1½ - pedalis. Flos nutans, niveus, suaveolens, laciniis apice viridi - luteis, crassiusculis. — Variat raro: spatha 2-flora.

74. Narcissus. Linn.

Perigon. infundibuliforme, limbo patente, 6-partito. Corona (nectarium L.) ad faucem, petaloidea: cylindrica (v. campanulata); integra, v. divisa. Stam. tubo inserta, intra coronam latitantia. Styl. filiformis, staminibus longior. Stigma 3-fidum. Caps. rotundata, obtuse 3-gona. Semina globosa, appendiculata. (Lam. t. 229. f. 2.)

1. N. poëticus. L. Fol. ensiformibus, scapum aequantibus, margine reflexis, dorso convexis; spatha 1-flora; corona rotata, brevissima, scariosa, crenulata. Spenn. — Bull. 306. — Kerner. l. c. 109. —

In pratis planitiei; e. g. im Metzgergrün et versus d. Mooswald; in pratis p. der Papiermühl, am Essighaus; p. der Carthaus etc., etiam in regionem montanam adscendit — e. g. prope d. Erlenbruck; in valle Rothwasser; p. Schweighof, Oberweiler etc. semper tamen rarius. — Colitur etiam frequenter in hortis. — Perenn 6.

Scapus anceps 1 — 1½ - ped. Flos terminalis, inclinatus, lacteus, lacin. obtusiusculis, corona brevis, lutea, margine crenato, cinnaberino.

Tribus II. Asphodeli. Juss.

Ovarium liberum. Semina rotundata v. angulosa. Stigma unicum, simplex. — Perigonium inferum.

75. Allium. Hall.

Flores umbellati, terminales, ante florescentiam spatha bivalvi inclusi. — Perigon. 6-partit. saepius patens, persistens. Staminum filamenta omnia aequalia, subulata v. alterna dilatata, 3-cuspidata, lacinia media antherifera Stigma acutum. Capsula 3-quetra, 3-loba, loculis profunde 2-partitis, axi filiformi post valvarum dehiscentiam superstito. Semina pauca, subrotunda. (Gaertn. t. 16.)

Obs. Plantæ bulbosæ, bulbo sphærico, ovato, oblongo v. elongato, plerumque tunicato, simplici v. sobolifero; fol. succulentis. Inter flores nonnullarum specierum bulbilli exerescunt, ad propagationem plantæ omnino idonei, tunc capsulæ plerumque abortiunt, et umbella vivipara s. bulbifera nominatur. — Omnes species nostræ odorem exhalant peculiarem, acrem, graveolentem, *alliaceum* inde dictum.

* Foliis latis, planis; umbella capsulifera nec vivipara; staminibus simplicibus.

† 1. A. Victorialis. L. Caule tereti, foliato; fol. elliptico-oblongis, vaginantibus; umbella densa, multiflora, convexa; staminib. exsertis. Spenn. — Jaq. aust. 216. — Blakw. 544. — Zorn. t. 12. (A. victoriale. All. — A. plantagineum. Lam. dict. — Germ. Allermannsharnisch. — Siegwurz. etc.)

„In locis subalpinis, graminosis, sylvaticis ubi descenditur a Willhelmshütte in vallem St. Willhelm frequens.“ Kienzler hortul. bot. frib. (Ego semper frustra quæsivi; denuo igitur investigandum!) — Perenn. 6 — 7. *off!*

Bulbus compositus e bulbillis pluribus cylindricis, parallelis, fibrillosis, quasi in unum corpus connatis, vaginis reticularibus obductis. Folia nervosa, latissima generis. Flores e viridi albidoque rubescentes. *(Rad.*

Victorialis longæ pharm. hodie in medicina exsoleta, rusticis et alpicolis adhuc multo in usu).

2. A. ursinum. L. Scapo nudo, 2-quetro; fol. rad. petiolat. ovato-lanceolat. utrinque attenuatis; umbella plana, laxa; staminibus perigonio brevioribus. Spenn. — FD. 757. — Kerner. t. 137. — Weinm. phyt. 38. b. (A. petiolatum. Lam. — Ophioscorodon .... Wallr.)

In nemoribus et sylvis humidis, paludosis e. g. im Mœsle, im Moos; abunde in sylvula inter Gindlingen et Rimsingen c. Scilla bifolia; in den Rheinwældern etc.; etiam in summam regionem montanam adscendens, e. g. in descensu ab dem Rinken versus d. Zarstler etc. — Perenn. 5 — 6.

Bulbus simplex, subrotundus, setis cinctus. Scapus 1 — 1½-ped. strictus, erectus. Folia laete viridia, multinervosa, facie Convallariae majalis. Flores albi, longe pedunculati. Perig. deciduum. Caps. valvis septo destitutis, loc. 1-spermis.

** Fol. angustis, linearibus, planis.

† Staminibus alternis 3-cuspidatis.

* A. Porrum. Linn. Bulbo simplici, tunicato; caule tereti, foliato; fol. crassiusculis, subcarinatis; umbella capsulifera, globosa. Spenn. — Blakw. 421. — Weinm. phyt. t. 828. a. b. — Zorn. 507. — Lob. t. 154. f. 2. (Germ. Gemeiner Lauch.)

In hortis, vineis etc. regionum inferiorum ubique colitur, hinc inde in ruderatis hortorumque rejectamentis quasi spontaneum. — Bienn. 6 — 8.

Bulbus caulem in medio exserens, nec lateralis. Caulis teres 3-pedal. et ultra, inferne tantum parce foliatus. Folia quasi graminea, sed succulentiora, latiuscula. Flores albidi s. ex albido purpurascentes, in umbellam densam, globosam, subcapitatam dispositi.

* 4. A. ampeloprasum. L. Bulbo sobolifero laterali; caule foliato, tereti; fol. crassiusculis, subcarinatis; umbella capsulifera, globosa. Spenn. — Mich. nov. gen. t. 24. f. 25. (Porrum ampeloprasum. Mill. dict. — A. porrum. β. Lam. fl. fr. — Germ. Sommerlauch.)

Cum præcedente, præsertim in regionibus Kaiserstuhlensibus. — Bienn. 6—8.

Vix differre videtur a praecedente praeter notas datas: fol. angustioribus; umbella laxiore; floribus albidis, pedunculis purpurascentibus, perig. laciniis carina scabris etc.

5. A. sativum. L. Bulbo sobolifero; caule foliato, tereti, erecto; fol. linearib. planis, integerrimis; umbella bulbifera, globosa. Spenn. — Lob. t. 158. f. 1. — Weinm. phyt. t. 39. a. (Germ. Knoblauch.)

Ubique in regionib. inferiorib. cultum et hinc inde in ruderatis hortorumque rejectamentis quasi spontaneum. — Perenn. 6—7. *(off!)*

Umbella capitata, parva. Flores albidi s. rubescentes, bulbillis atro-rubris intermixti. — Bulbus subrotundus, e bulbillis plano-convexis, acutis, incurvis, propria membrana involutis, compositus, tunicatus, albidus. (*Rad. Allii* vermifuga.)

6. A. scorodoprasum. L. Bulbo sobolifero; caule tereti, foliato, ante maturitat. contorto; fol. carinat. margine undulato-subcrenatis; vagin. ancipitibus; umbella bulbifera, globosa. Spenn. — Schmidt. bohem t. 414. — Zorn. 561. A. Scorodoprasum. Gmel. fl. b. non Poll. — Germ. Schlangenlauch; Rokenbollen; Feldlauch.)

Colitur, inveniturque inter segetes regionis calcariae quasi spontaneum, sed rarissime. — Perenn. 6 — 7.

Simillimum praecedenti, sed caule altiore, nutante et ante florescent. flexuoso-contorto primo intuitu discernitur.

7. A. arenarium. L. Bulbo sobolifero; caule tereti, erecto, ante maturitat. subnutante; fol. planiusculis, margine ciliato-scabris, integris; vagin. teretibus; umbella bulbifera, globosa. Spenn. — FD. 290. — Plupp. jen. ed. Hall. t. 2. f. 2. (A. scorodoprasum. Poll. et var. auct. non Linn. — Germ. Sandlauch.)

In vineis, sepibus, agris raro; e. g. im Mistbach sub umbras Iuglandum, ubi jam vidit: Dr. Braun Phys. Waldkirch. — Perenn. 6 — 7.

Affinis praecedenti, et a plur. auctoribus cum eo conjunctum, sed notis datis, praesertim caule non flexuoso-contorto et vagin. teretibus, foliis integerrimis, planis, et floribus caerulescent. s. violaceis satis differre videtur

†† Staminibus omnibus aequalibus, simplicibus, subulatis.

8. A. carinatum. L. Caule tereti, foliato; fol. linearib. subcanaliculatis; umbella bulbifera, pauciflora, pedunculis capillaribus nutantibus; spathae foliolis longissimis, subfoliaceis. Spenn. — Lob. ic. t. 156. f. 1. — Hall all. t. 2. f. 2. — Schmidt. bohem. 416. (Germ. Berglauch. — Waldlauch.)

In vineis, agris, sepibus, collibus graminosis, dumetis etc. reg. inferiorum præsertim calcariae haud infrequens; p. Heitersheim b. consil. aul. de Ittner; prope dem Schiesshaus, secus der

Dauphinstrasse (F. Wieland); in var. locis m. Kaiserstuhl e. g. p. Breysach, Schellingen, Ihringen etc. — Perenn. 6—7.

Bulbus soboliferus, carnosus, albidus, fibris capillaribus, mollibus. Caulis 2—4-ped. Fol. pauca, plerumque contorta, mox marcescentia. Vaginae teretes. Spathae foliola longissima, saepius fere ½-pedalia. Flores et bulbilli pedunculis 1½—2-unc. longis, purpurascentibus, insidentes, demum pendulis. Perigon. ochroleucum s. purpurascens, s. lilacinum. laciniis obtusis. — Odor totius plantae minus alliaceus, quam in ceteris.

9. A. angulosum. Lam. Scapo nudo, ancipiti; fol. anguste linearibus, canaliculatis, subtus convexis; umbella capsulifera, multiflora, hemisphaerica, pedunculis erectis, fastigiatis; spathâ brevi. Spenn. — (A. angulosum et senescens. Linn. fide DC. fl. fr. α. et β. — Jaq. aust 423. — Gmel. sibir. t. 11. f. 2. — Schmidt. bohem. 423. — A. narcissiflorum. Scop. carn. — Wiesenlauch. germ.)

In pratis rhenanis p. Saspach cum Thalictro galioide, Iride sibirica, Cnico tuberoso, Loto tenui, Galio boreali etc. nec non inter Burgheim et Altbreysach secus dem Rheindamm rarius — Perenn. 7—9.

Bulbus soboliferus, senescens fibras lignosas horizontaliter repentes emittens. Scap. erect. 1—1½ ped. glaberrimus, striatus. Fol. numerosa, omnia radicalia, glabra, 3-quetro-canaliculata, angulis rotundatis. Perigon. laciniae dilute purpurascentes, staminibus paulo breviores.

*** Foliis teretibus, fistulosis.

† Staminibus omnibus aequalibus, simplicibus.

10. A. oleraceum. L. Caule solido, tereti, foliato; fol. semiteretibus, sulcatis, scabriusculis, umbella bulbifera laxa. Spenn.

— Hall. All. nº 26. f. 2. — St. 34. — FD. 1456. (A. virens. Lam. dict. — A. virescens. Lam. fl. fr. — A. parviflorum. Thuill. par. — A. carinatum. Poll. non Linn.)

In vineis, agris, aliisque locis cultis, sepibus etc. e. g. prope Herdern (C. Krefs pharm. cand.) p. Müllheim, Lauffen, Wittnau etc. cum amico F. W. Vulpio legi, inter segetes retro Schellingen (Lagger Med. Cand. 1824) etc. — in Rheni insulis p. Griesheim b. consil. aul. de Ittner. — Perenn. 6 — 7.

Affine A. vineali et Sphaerocephali speciminibus majoribus, pallidioribus, notis diagnosticis tamen satis di stinctum. — Bulbus simplex, ovato-acuminatus, extus fuscescens, intus albidus. Folia secus sulcum longitudinalem scabriuscula. Spatha 2-phylla, longa, foliolo altero longissimo, setiformi. Umbella pauciflora, saepius floribus omnino destituta, solumodo bulbifera. Flores ex albido virescentes, vix apicibus purpurascentes.

* 11. A. Cepa. Lam. Scapo fistuloso, nudo, inferne ventricoso; fol. glaberrimis, ventricoso-fistulosis, longissimis; umbella bulbifera, densa, globosa. Spenn. — Weinm. phyt. 349. a. —

α. Bulbo oblongo; scapo folia aequante. Lob. t. 150. f. 2. (A. fistulosum. Linn. et omn. auct. — Germ. Winterzwiebel.)

β. Bulbo rotundo, purpurascente. Lob. t. 150. f. 1. (Rothe Sommerzwiebel — gemeine Zwiebel.)

γ. Bulbo rotundo, candido. (Weisse Sommer-Zwiebel.)

Colitur in hortis, agris et vineis regionum inferiorum, praesertim in m. Kaiserstuhl passim.— Perenn. 6 — 7.

Planta omnibus nota! — Flores ex albido virescentes, lacin. erectis, apice subconniventibus, staminibus lateraliter inter eas exserentibus, capitulum globosum v. subovatum formantes.

12. A. Schoenoprasum. L. Scapis subnudis, gracillimis, fistulosis; fol. setaceo-filiformibus, fistulosis, vaginantibus, umbella capsulifera parva, densa, globosa. Spenn. — Scheuchz. itin. I. t. 3. f. 2. — FD. 971. — Schk. t. 91. — Weinm. l. c. t. 349. d. (Germ. Schnittlauch.)

In Rheni insulis p. Zienken, Griesheim etc. (Vulpius pater), rarius inter Altbreysach et Hausen ad Rhen. (Dr. Braun) olim; ego saltem non vidi. — Colitur in hortis et vineis regionum calidiorum passim. — Perenn. 6 — 7.

Planta in culinis notissima! Bulbus simplex, ovato-oblongus. Scapus ⅓ — 1½-ped. basi quandoque subfoliatus. Flores pauci, cylindrici, albido-rubelli, lineisque purpureis s. violaceis variae, lacin. acutis, erectiusculis.

†† Staminibus alternis 3-cuspidatis.

* 13. A. Ascalonicum. L. Scapo tereti, nudo; fol. omnibus radical. subulato-setaceis; umbella capsulifera. Spenn. — Moris. hist. 4. t. 14. f. 3. (Germ. Schalotten. — Scharlotten - Lauch etc.)

In hortis culinariis cultum. — Perenn. 6 — 8. *(Ex Palæstina!)*

Planta fere semper sterilis, rarissime florens, praecedenti simillima. — Bulbus e bulbillis pluribus, parvis, acutis aggregatus. Flores quam in praecedente minores, caeruleo - purpurascentes. Antherae luteae. Stigma obtusiusculum.

14. A. sphaerocephalon. L. Caule foliato, tereti; fol. semiteretibus; umbella densa capsulifera; staminib. perigonio longioribus. Spenn. — Moris. l. c. f. 4. — Clus. hist. 1. p. 195. f. 1.

In collibus aridissimis, calcareis basalticisque m. Kaiserstuhl, præsertim in parte ejus occidentali frequentissime; e. g. inter Vogtsburg et Rothweil; p. Schellingen; Saspach, Limburg etc. copiose. — Perenn. 6 — 7 — 8.

Pulcherrima species! Bulbi 2, altero laterali. Caulis strictus ½ — 3-ped. Fol. mox marcescentia. Umbella densa, globosa, s. ovata. Flores pulcherrime purpurei.

15. A. vineale. L. Caule foliato, tereti; fol. teretibus, umbella bulbifera; staminibus perigonium subaequantibus. Spenn. — Lob. t. 155. f. 2. et t. 156. f. 2. —

In vineis et inter segetes reg. calcariæ infrequens; e. g. in m. Kaiserstuhl, (b. Prf. de Ittner. — Prof. Walchner.) sed rarius; p. Schellingen, Kœnigsschaffhausen et Endigen ipse legi. — Perenn. 6 — 7.

Affine praecedenti. Bulbus soboliferus, albus. Bulbilli umbellae dense aggregati, quasi in capitula 2 — 3 distincta. Flores parvi, ex viridi, albido purpureoque variegati.

76. Ornithogalum. Linn.

Perigonium inferum, 6-partit. persistens, basi connivens, superne patens. Staminum 3 filamenta segmentis perigonii exterioribus insita, subulata v. basi dilata, v. rarius 3-cuspidata. Styl. subulatus, persistens. Stigma obtusum. Caps. subrotunda, v. obovata, angulata. Semina plurima subrotunda, nuda. (Gaertn. t. 17.)

Obs. A. genere: *Allio* differt præcipue: floribus nudis, nec ante florescentiam spatha inclusis, in nostris speciebus semper multo majoribus, et defectu odoris acris, alliacei. Ceterum exoticum Allium Moly Ornithogalis luteis proxime accedit habitu et omnibus partibus.

* Floribus luteis, subumbellatis; staminum filamentis omnibus aequalibus, subulatis, basi non dilatatis.

1. O. luteum. L Scapo angulato; folio radicali plerumque unico, floralibus 2; pedunculis simplicib. 3-quetris, glabriusculis, ebracteatis. Spenn. DC. fl. fr. — Gmel. fl. bad. et omn. auct. praeter Pers.

α. *Minus*, bulbo aggregato. Hagenb. fl. bas. (O. pratense. Pers. in Ust. ann. bot. 11. St. t. 2. f. 1.)

β. *Majus*, bulbo simplici. Hagenb. l. c. (O. sylvaticum. Pers. l. c. t. 2. f. 1. — O. luteum β. Willd. spec. et Pers. syn. — FD. 114. — Schmidt. bohem. t. 435. — O. Personii. Sturm. 27.)

In dumetis, sepibus, alnetis, pratis regionis planitiei; e. g. prope d. Hammerschmidte, Papiermühl etc. ad sinistram viæ publicæ; inter d. Carthausbrüke et d. Schiff in dumetis; prope Steegen, Zarten, Burg, Kirchzarten copiose; inter Kirchzarten et Oberried ad sepes pratorum abunde. (Dr. Brunner.) — *Perenn.* 3 — 4.

Folium radicale plerumque unicum, longissimum, carnosum. Scapus ⅓ — 2 - ped. erect. nudus. Fol. floralia lineari-lanceolata, inæqualia, margine pilosula, longa. Flores, extus virescentes, intus et margine flavi. — Tota planta laete ex luteo-viridis.

2. O. minimum. L. Scapo angulato, nudo; fol. radicalibus binis, angustissimis, floralibus pluribus, latioribus, pedunculis ramosis, teretiusculis, villosis, bracteatis. Spenn. — St. 12. — Schmidt. bohem. t. 436. (O. arvense. Pers. l. c. t. 1. f. 2. — O. villosum. Bieberst. — Hagenb. l. c.)

Inter segetes circa Kirchhofen, Norsingen, Offnadingen, Krotzingen, Mengen, Bingen, Mun-

zingen etc. (Prof. Frommherz. — Med. licent. A. Herr et G. Baumann.) — Perenn. 3 — 4.

Statura humiliore, hirsutie omnium partium et perigonii laciniis acuminatis, angustioribus facile ab affini præcedente discernitur.

** Floribus albis, extus virescentibus, corymbosis s. racemosis; staminum filamentis basi dilatatis.

3. O. umbellatum. L. Racemo subcorymboso, paucifloro; pedunculis bractea scariosa multoties longioribus, fructiferis longissimis, patentissimis; filamentis liberis, aequalib. subulatis. Spenn. — Jaq. aust. t. 343. — PD. 1266. — Schk. t. 94. (O. heliocharmos. Ren. spec. t. 87.)

In pratis, sub arborum umbris e. g. im Klein'schen Gute; im Mistbach; in der Schnetz; in descensu a cacumine Neunlinden versus Vogtsburg etc. — p. Niederweiler in vineis copiose (P. Sonntag); certissimeque in multis aliis locis regionis planitiei et calcariæ. — Perenn. 4 — 5.

Bulbus soboliferus. Scapus $\frac{1}{3}$ — 1-ped. Folia radicalia, linearia, canaliculata. Flores majusculi, laciniis alternis majoribus, intus et margine albis, dorso viridibus. Ovarium luteo-viride.

4. O. nutans. L. Racemo secundo, pedunculis bractea membranacea brevioribus, florib. pendulis, filamentis basi connatis, alternis majoribus, 3-cuspidatis. Spenn. — Jaq. t. 301. — Clus. app. 2. p. 9. t. 9.

Planta exotica origine in vineis inter Müllheim et Auggen abundans, vix delebilis et nunc mere spontanea! (P. Sonntag.) — Perenn. 3 — 4.

Planta succulenta. — Bulbus simplex, conicus. Folia linearia, canaliculata, flaccida, scapum 1 — 1½-ped. subæquantia, radicalia. Racemus 5 — 6-florus. Flores magni, ampli, albi, extus viridiusculi. Filamenta staminum alterna 3-cuspidata, mucrone medio antherifero.

77. Phalangium. Tourn.

Perigon. 6-partit. plus minusve patens. Staminum filamenta aequalia, subulata s. filiformia, laciniarum basi inserta. Stylus longitudine staminum. Stigma obtusum, 3-gonum. Caps. ovata, 3-sulcata. Semina plurima, angulata. — Radix fasciculata! (Gaertn. t. 16.— Lam. ill. t. 240. f. 2.)

Obs. Genus *Phalangium* differt ab *Antherico:* florib. albis, staminibus glabris, et germinatione; ab *Allio:* spatha nulla, floribus nunquam umbellatis; ab *Ornithogalo:* flor. nunquam luteis, seminibus angulatis, et radice fasciculata; a *Scilla:* florib. albis, nec cæruleis nec purpureis et radice fasciculata; cum *Muscari* nullam habet affinitatem.

1. P. ramosum. Lam. Caule ramoso, paniculato; fol. omnib. radicalib., linearib. planis; floribus laxe paniculatis; stylo erecto. Spenn. — Jacq. aust. 161. FD. 1157. — Schk. t. 95. (Ornithogalum ramosum. Lam. fl. fr. — Anthericum ramosum. Linn. et plur. auct.)

In collibus graminosis, nemorosis, pinetis, ad sylvarum margines m. Kaiserstuhl frequens; e. g. inter Oberschaffhausen et Vogtsburg et fere ubique; nec non inter Sulzburg et Muckert; auf d. Schwærze (de Ittner et P. Sonntag.) — Perenn. 6 — 7 — 8.

Caulis 1 — 3-ped. Folia glaucescentia, fere graminea, vaginantia, plano-carinata, caule breviora. Flores lactei, patentes, antheris flavis.

2. P. Liliago. Schreb. Scapo simplicissimo, nudo; fol. linearib. planis; floribus racemosis; stylo declinato. Spenn. — Jacq. h. vind. t. 83. — FD. 616. (Anthericum Liliago. Linn. et plur. auctorum. — Ornithogalum gramineum. Lam. fl. fr.)

In collibus aridis, rupestribus, nemorosis, herbosis regionis calcariæ et adjacentis montanæ infimæ haud frequens; e. g. in monte Joannisberg, Hirzenberg, ad viam in adscensu m. Rosskopf, ubi jam cl. Ocken legit; in m. Castellberg p. Sulzburg; auf d. Schwærze cum præcedente (de Ittner. — P. Sonntag); in m. Kaiserstuhl rarius.

Folia latiora. Flores duplo fere majores, in racemum simplicem, erectum dispositi. Cetera præcedentis, cui valde affine!

78. Scilla. Smith.

Perigon. 6-partit. patens, caducum. Stamina perigonii laciniis opposita, filamentis glabris, filiformibus. Styl. longitudine staminum, deciduus. Stigma simplex. Caps. subovata, glabra, trisulca. Semina plurima, rotundata.

Obs. Differt a genere *Phalangio*: radice bulbosa, florib. cæruleis et seminib. rotundatis; a genere *Ornithogalo*: floribus cæruleis, nunquam luteis et staminum filamentis basi non dilatatis.

1. S. bifolia. L. Fol. rad. subbinis, lanceolato-linearibus, scapo vix longioribus; florib. corymboso-racemosis; bracteis obsoletis. Spenn. — Jacq. aust 117. — Roem. fl. europ. f. 5. (Ornithogalum bifolium. Lam. fl. fr. — Anthericum bifolium. Scop.)

In sylvula inter Mertingen, Gindlingen et Nieder-Rimsingen abunde, (Dr. Wimmer adsist.

med. in Altbreysach); circa Müllheim? (Greter med. cand.) — Perenn. 3 — 4.

Fol. radicalia 2, rarius 3, carinato-plana, obtusa, striata. Flores pulcherrime cærulei, fere azurei, lacin. patentissimis, alternis angustioribus. Stamina cærulea. Ovarium conicum. — Variat altitudine 1/3 — 1-pedali, fol. scapum superantibns, v. æquantibus vel eo subbrevioribus; — rarissime floribus albidis s. carneis.

79. Muscari. Tourn.

Perigon. tubulosum, ovatum medioque inflat. s. cylindricum, 6-dentatum. Filamenta subulata. Ovarium poris 3 melliferis notatum. Styl. simplex. Stigma obtusum. Caps. 3-gona, angulis prominulis. Semina plura, rotundata. (Gaertn. t. 12.)

1. M. racemosum. Mill. Fol. angustissime linearibus, canaliculatis, laxis, dependentibus; florib. confertis, ovatis, summis subsessilibus, sterilibus. Spenn. (Hyacinthus racemosus. Linn. et plur. auct. — Jacq. l. c. t. 187. — H. juncifolius. Lam. dict. — Lob. ic. t. 107. f. 2.)

In vineis m. Kaiserstuhl copiose; circa Hach, Auggen etc. t. P. Sonntag. — Perenn. 4 — 5.

Scapus gracilis, nudus, simplicissimus, 3-uncialis usque 1/2-pedal. Folia laxissima, sæpius scapo longiora. Racemus terminalis brevis, confertus, densus. Flores atro-cærulei, limbo albido; prunum redolentes.

2. M. botryoides. Mill. Fol. late linearib. canaliculatis, basi angustatis, strictis; flor. omnibus fertilibus, globosis, pedicellatis, inferioribus remotioribus. Spenn. — (Hyacinthus botrioides. Linn. et omn. auct. — Sturm. 7.)

In collibus graminosis im Hofgarten in St. Blasien detexit Dr. Hœlzlin. — Perenn. 5 — 6.

Differt a præcedente simili: habitu strictiore; fol. latioribus, strictis, basi magis attenuatis; floribus globosis, omnib. æqualiter pedicellatis, fertilibus, inodoris.

3. M. comosum. Mill. Fol. lineari-ensiformibus, canaliculat., laxis; florib. angulato-cylindricis, summis sterilibus, minoribus, longius pedicellatis, confertis, inferiorib. majoribus, remotis. Spenn. (H. comosus. L. — Jacq. aust. t. 126. — Loc. ic. 106. f. 2.)

In hortis, vineis et adjacentibus agris, ruderatis, hortorumque rejectamentis quasi spontaneum. — Perenn. 5 — 6.

Scapus 1 — 2 - ped. Folia longissima, dependentia. Flores summi cum pedunculis pulcherrime violaceo-cærulei, densiores, quasi comam formantes; inferiores fertiles, 2-plo majores, sordide fusco- s. viridi-purpurascentes, magis distantes, ut racemi axis valde compareat.

Tribus III. Lilia. Juss.

Ovarium liberum, superum; semina plurima, plana, subrotunda; stigmata tria.

80. Lilium. Tourn.

Perigon. campanulatum, laciniis 6-profundis, rectis v. extus revolutis, supra sulco longitudinali (fimbriato s. nudo) ad basin excavatis. Stamina stylo breviora, laciniis opposita. Ovarium oblongo-cylindraceum, sex sulcis exaratum. Styl. cylind. erectus, longitu-

dine perigonii. Caps. oblonga, 6-sulcata, valvulis pilo cancellato connexis. Semina duplici ordine incumbentia, extrorsum semiorbiculata. (Gaertn. t. 83.)

1. L. Martagon. L. Fol. oblongo-lanceolatis, nervosis, alternis, mediis subverticillatis; floribus cernuis, laciniis revolutis. Spenn. — Jacq. l. c. t. 351. — Zorn. 461.

α. Floribus purpurascentibus.
β. Floribus albidis.

In montosis nemorosis, fruticetis regionis montanæ, calcariæ et subalpinæ; e. g. in m. Schlossberg (var. α. et β.); Schœnberg, Castellberg p. Sulzburg, Kaiserstuhl; Kandel, Feldberg etc. — Perenn. 6 — 7. (In hortis: teutscher s. gemeiner Türkenbund, in sylva nigra, e. g. in m. Feldberg — Goldwurz audit.)

Planta speciosissima! Flores carnosi, sordide purpurascentes, punctis atro-purpureis, asperis adspersi. — Bulbus flavus.

Familia XII. *Colchicaceæ.*

Herbae habitu variae, inter Liliaceas et Alismaceas mediae. Flores plerumque hermaphroditi; perigonium coloratum, petaloideum, 6-fidum aut 6-partitum; stamina perigonii laciniis adnata; ovarium unicum, liberum. Styl. 1 — 3. Stigmata 3. Caps. 3-valv. 8-locularis, valvularum marginibus introrsum flexis dissepimenta constituentibus. Semina numerosa, margine valvularum interiore affixa. Corculum intra perispermum carnosum, (Colchicacearum gen. DC. — Merenderae. Mirb. — Juncorum gen. Juss.

Vent. Lam. — Liliacearum gen. Adans. — Spathacearum gen. Linn. — Melanthaceae R. Br. — Coronariarum gen. Spreng. Perleb.)

81. Colchicum. Tourn.

Perigon. tubulosum, longum, bulbo solido innascens, limbo campanulato 6-partito, lacin. lanceolatis, erectis. Stamina apice tubi inserta. Antherae oblongae, incumbentes. Styli 3 longissimi. Stigmata reflexa, canaliculata. Caps. 3-lobata, lobis inflatis, erectis, basi connexis, introrsum sutura dehiscentibus. Semina plurima, subglobosa, rugosa. (Gaertn. t. 18. — Lam. ill. t. 267.)

1. C. autumnale. L. Bulbo submultifloro; fol. planis, lato-lanceolatis, erectis; florib. folia longe praeeuntibus, limbi laciniis ovatis. Spenn. — St. 3. — Schk. t. 101. — Bull. t. 19. (Germ. Zeitlose.)

In pratis, præsertim montanis omnium regionum abunde. — Perenn. Floret autumno: 9—10; folia cum capsulis insequente vere erumpunt. (off!)

Flos magnus, radicalis, pallide lilacinus s. roseus, tubo longissimo 3—4-unciali. Folia magna, lata, laxe erecta, plerumque terna, capsulam magnam includentia, non cum flore, sed vere erumpentia. (*Rad. Colchici* acris, diuretica, drastica, nimia dosi venenata. Gm. fl. bad.)

2. C. praecox. Spenn. Bulbo submultifloro, fol. lineari-lanceolatis, strictis, aestate erumpentibus; florib. praecocibus, limbi laciniis lineari-lanceolatis. Spenn. — (C. vernale. Hoffm.? — Schrank.? — Willdw.? — Haller 1255?)

In pratis udis inter dem Neuhæusle et Neuhæusern ad dextram viæ publicæ versus Kirchzarten frequens; ann. 1820 primo legerunt amic. Prof. Frommherz et Med. Licent. Herr. — Perenn. 3 — 4.

Differt a præcedente: Flore dimidio minore, graciliore, limbi laciniis multo angustioribus; foliis duplo angustioribus, strictis canaliculatis, Majo erumpentibus, et tempore florescendi præcociore etc. — (Cum nostra planta non omnibus notis C. vernali auct. conveniat, nomen mutavi.)

Familia XIII. *Alismaceæ.*

Herbae aquaticae, habitu variae. Radix fibrosa, transversa, carnosa, nunquam vero bulbosa. Scapus nudus, simplex s. ramosus. Fol. radicalia, in petiolum attenuata, s. sessilia, semper vaginantia. Flores spathacei, hermaphroditi v. rarius diclini, racemosi, umbellati s. verticillato-paniculati. Perigon. 6-partitum, lacin. 3 exterioribus herbaceis calycem, 3 interioribus petaloideis corollam mentientibus. Stamina 6 — 25. Ovaria 4 — 9 et plura. Styli et stigmata totidem. Capsulae 1-loculares, 1 — 3-spermae, indehiscentes, caducae, aut sutura interiore rumpentes. Semina margine suturae affixa, corculo incurvo, perispermo destituta. — Plantae ab omnibus Monocotyledonibus defectu perispermii seminis distinctae; ob ovaria numerosa Ranunculis, ob habitum et structuram Junceis aut Colchicaceis affines. (Alismoidearum gen. Vent. — Lam. — Butomi. Mirb. — Tripetaloidar. gen. Linn. — Juncorum gen. Juss. — Alismacearum gen. DC. — Hydrocharidum gen. Perleb.)

82. Alisma. Linn.

Flores hermaphroditi. Perigon. 6-partitum, lacin. 3 exteriorib. ovatis, concavis, calycinis, persistentibus, 3-interioribus subrotundis, planis, coloratis, petaloideis, deciduis, patentissimis. Stam. 6-interdum plura. Ovaria 6 — 25, aggregata. Styli totidem. Caps. distinctae, (saepius) 1-spermae, caducae, non dehiscentes. (Lam. ill. t. 272. — Tourn. t. 132. — Gaertn. t. 84. f. 4.)

1. A. Plantago. L. Fol. integris, ovatis v. ovato-lanceolatis, acutis, nervosis; anthela verticillata; caps. obtuse 3-gonis. Spenn. — ED. 561. — Schk. t. 102. — Zorn. t. 213.

β. *Angustifolium*, fol. lanceolatis, utrinque attenuatis, strictis; anthela pauciflora; capsulis 3-gonis. (A. lanceolatum. With, — Hoffm. — A. graminifolium. Ehrh. — A. angustifolium. Hoppe tasch.)

In fossis aquaticis, paludibus, stagnis etc. β. in turfosis siccioribus, locis inundatis, arenosis humidis, ad ripas fluviorum etc. (exceptis regionib. summis) ubique. — Perenn. 7 — 8.

Rad. crassa, carnosa, odore fere ut gas chlorinicum! Fol. rad. longe petiolata, plana, magnitudine et latitudine varia, in palustribus etc. erecta, stricta, in aquis profundis etiam natantia. Scapus 1 — 3-ped., nudus, obsolete 3-gonus. Anthela pyramidata, ramis, pedunculisque verticillatis composita. Laciniæ perigonii internæ albidæ s. roseæ. (Planta acris, contrita vesicans, in scorbuto, hydrope et nuper in hydrophobia commendata. Hodie in medicina fere exoleta.)

Obs. *A. natans. L.* in loco a cl. Zeyhero in Hagenb. flora basiliensi citato: «prope Neuweg, retro Bürglen et supra Nonnmattweyer» a me et omnibus botanicis friburgensibus frustra quæsitum. — Au variatio nostræ speciei foliis natantibus?

83. Sagittaria. Linn.

Flores monoici. Perigon. 6-partitum, lacin. 3 exterioribus calycinis, persistentibus, 3 interiorib. coloratis, petaloideis, deciduis. Masc. Stamina plurima, congesta. Fem. Ovaria numerosa, receptaculo globoso imposita, extrorsum gibba. Capsulae compressae, membrana longitudinaliter marginatae, 1-spermae. (Lam. ill. t. 776.)

1. S. sagittifolia. L. Scapo simplici; fol. lanceolatis, acuminatis, sagittatis, lobis lanceolatis, rectis. DC. syn. — FD. 172. — Schk. 3. t. 298. (S. aquatica. Lam.)

In stagnis et fossis aquaticis regionis rhenanæ frequens; e. g. auf d. faulen Waag inter der Neumühl et Altbreysach ad viam publicam; p. Altbreysach ad portam das Kupferthor; p. d. Zollhaus versus Hochstetten etc. — Perenn. 7—8.

Fol. radicalia, longe petiolata, exacte sagittæformia, læte viridia. Flores breviter pedunculati, in verticillos terminales plerumque 3-floros dispositæ; feminei infra masculos. Perigon. lacin. internæ subrotundæ, albæ, ungue rosea s. purpurascente.

84. Butomus. Tourn.

Involucrum universale 3-phyllum, breve. Perigon. 6-partitum, colorat. petaloideum, laciniis concavis, alternis exterioribus minoribus, acutioribus. Stamina 9, quorum 3 interiora. Styli 6. Capsulae totidem, oblongae, erectae, 1-loculares, introrsum dehiscentes, polyspermae. (Gaertn. t. 19. f. 3. — Lam. ill. t. 604.)

1. B. umbellatus. L. Scapo simplicissimo, erecto, stricto; fol. radicalibus, longissimis, ensiformi-3-quetris; florib. umbellatis; involucro spathaceo. Spenn. — Schk. 111. — St. 18. — FD. 604. (B. floridus. Gaertn. l. c.)

In aquis stagnantibus, fossis aquaticis, palustribusque regionis calcariæ et præsertim rhenanæ frequentissime; e. g. a Thiengen usque Kenzingen; a Burgheim usque Griesheim etc — Perenn. 7 — 8.

Planta speciosissima! Radix tuberosa, albida. Scapus 3 — 5 - ped. teres, omnino nudus, glaber, junceus. Folia spongiosa. Umbella terminalis, radiis longis, erectis, numerosissimis, coloratis, 1-floris. Perigonium pulcherrimum, roseum et purpureum, staminibus longius.

Familia XIV. *Hydrocharideæ. DC.*

Herbae aquaticae, habitu variae. — Radices rhizomatoideae, fibrillorum foliorumque fasciculos emittentes, transversae, caulem mentientes. Flores hermaphroditi aut diclini, scapo supra aquas emerso insidentes, plerumque spathacei. Perigonium 6-partit. in femineis ovarii adhaerens, petaloideum. Stamina 2 — 20, in hermaphroditis ovario, in masculis ovarii loco, i. e. receptaculo inserta. Ovarium simplex, adhaerens. Stigmata 3—6, bifida. Caps. plerumque 6 - locularis, polysperma. Corculum ad basin perispermi. (Hydrocharidum gen. Juss.— Perleb. — Aristolochiarum gen. Adans.)

85. Hydrocharis. Linn.

Dioica. Masc. Spatha 2-partita, 3-flora; perigonium sexpartitum, petaloideum, laciniis 3 interioribus majoribus. Stamina 9, triplice serie ovario abortivo imposita. Fem. Spatha nulla. Perigon. ovario adnatum, caeterum ut in maribus. Styli 6, in stigmata 2 acuta fissi. Caps. coriacea, rotunda, 6-locularis, polysperma. (Lam. ill. t. 820. — Tourn. act. acad. t. 4.)

1. H. Morsus ranae. L. Fol. petiolatis, orbiculato-reniformibus, integerrimis, nitidis, natantibus. Gmel. fl. bad. — FD. 878. — Schk. t. 333. (Germ. Froschbiss.)

In aquis stagnantibus rhenanis abunde; nec non in stagno p. Lehen et in aquis quietis in d. March et circa Mahlberg etc. — Perenn. 6—7.

Rhizoma longissimum, transversum articulis inferne fibrillas, supra scapos foliorumque fasciculos emittens. Folia superne profunde viridia, subtus rubella, subcoriacea. Flores scapis nudis insidentes, laciniis albis, unguibus luteis. — Variat: staminibus 12.

Familia XV. *Irideæ. Vent.*

Herbae radicibus tuberosis, rhizomatoideis, elongatis (aut brevibus, rotundatis, squamis tectis, bulbumque mentientibus). Caulis teres v. compressus. Fol. ensiformia s. linearia, integerrima, margine vaginantia, cum caule in eodem plano sita. Spatha plerumque 2-valvis, 1-flora. Flores hermaphroditi. Perigon. simplex, petaloideum, ovario adhaerens, 6-fidum aut 6-partitum, (saepius irre-

gulare,) laciniis duplici serie dispositis. Stamina 3, segmentorum perigonii externorum basi inserta. Antherae lineares, extrorsum dehiscentes. Ovar. unicum. Styl. unicus v. nullus. Stigm. 1 vel 3. Caps. 3-loc. 3-valv., valvulis medio septiferis. Semina angulo loculorum interno affixa. Corculum intra perispermum corneum. (Ensatae. Linn. — Liliacearum gen. Adans. — Irides. Juss.)

Obs. Iridiæ affines sunt Liliaceis ob fructus structuram, inflorescentiam et quandoque etiam habitum; differunt autem præcipue: numero staminum: dispositione antherarum et foliis.

86. Iris. Linn.

Spatha 2—3-phylla. Perigon. inferne tubulosum s. farctum, limbo maximo 6-partito; lacin. inaequalib. alternis, 3 interioribus minoribus erectis, 3 exter. majoribus, inflexis reflexisve, barbatis v. imberbibus. Stamina distincta, libera. Antherae oblongo-lineares, compressae, rectae. Ovar. inferum. Styl. 3-fidus, laciniis petaliformibus, supra carinatis, subtus canaliculatis, staminib. incumbentibus, varie bilabiatis; labio uno superiori majore, 2-fido, altero (Stigma verum!) brevissimo. Caps. oblonga teres, angulata, coriacea. Semina plurima, biserialia, magna, plana, horizontaliter incumbentia. (Gaertn. t. 13. — Lam. ill. t. 38 — Schk. t. 5. a. b.)

1. I. germanica. L. Fol. ensiformibus falcatis, basilaribus, caule multifloro brevioribus; spatha emarcida obtusiuscula; lacin. perigonii erectis oblongo-obovatis integris, reflexis barbatis planis. Schk. handb. —

Blakw. t. 69. — Plenk. t. 34. — Red. Lil. VI. t. 309. — Poit. et Turp. t. 48. — Bull. herb. t. 141. (I. vulgaris. Pohl.)

In graminosis, rupestribusque collium montiumque demissiorum, calidiorum; e. g. in vineis m. Schlossberg in der Burghalden (Prof. Perleb.); in colle Michelsberg p. Riegel; in vetusta arce Limburg copiose. — Perenn. 4 — 5. (off.)

Perigonii laciniæ magnitudine fere æquales, exteriores violaceæ, s. violaceo-cæruleæ, barba lutea; interiores apice conniventes, pallidiores, cærulescentes, semipellucidæ. Styli laciniæ albido-violaceæ. (*Iridis nostratis radix* recens subnauseosa, amaricans, styptica, acris; siccata odoris violacei, cum *I. florentinæ* radice tamen non confundenda; diuretica, hydragoga, purgans. — Gmel. fl. bad.)

2. I. Pseud-Acorus. L. Fol. ensiformibus, caulem subaequantibus, subcurvatis, lacin. perigonii (luteis,) erectis styli laciniis multo minoribus, reflexis imberbibus . . . . . Schrad. — Blakw. 261. — FD. 494. — Schk. l. c. — Plenk. t. 36. — Hayne Bb. t. 43. (I. lutea. Lam. — I. palustris. Moench.)

In stagnis, palustribus, fossis aqua repletis, pratis humidis, ad ripas etc. excepta regione montana superiore et subalpina — ubique, praesertim im Moos et in rhenana regione frequentissima. — Perenn. 5 — 6.

Perigonum luteum, lacin. reflexis (barbæ loco) macula rufa, venis purpureis percursa notatis.

3. I. sibirica. L. Fol. linearibus, caule stricto, tereti, tubuloso, 2 — 3 - floro brevioribus; lacin. perigonii (caerulescentibus,) reflexis imberbibus . . . . . Schrad. — Jaq. t 3. Moris. hist. 4. t. 6. f. 13. — Redouté VIII. 438. — St. 40. (I. pratensis. Lam. — DC. — Pohl.

— I. stricta. Moench. meth. — I. acuta. Willd. suppl. Enum.)

In pratis rhenanis inter Saspach et Ichtingen cum Galio boreali, Gentiana utriculosa, Barkhausia taraxacifolia, Cirsio tuberoso, Spiraea Filipendula etc. rarius. — Perenn. 5 — 6.

Perigonium quam in prioribus dimidio minus; laciniae *reflexae* ovatæ, integræ, cærulescentes, venis violaceis pictæ, ad basin flavescentes; *erectae* margine undulatæ, violaceo - cæruleæ, strictæ.

Familia XVI. *Orchideæ. Juss.*

Plantae radice fasciculata s. tuberosa, tuberibus nunc ovatis, solitariis s. testiculatis, nunc palmatis, saepius collo fibras aliquot exserentibus. Caulis (in generibus europaeis) herbaceus, simplicissimus, cylindricus. Folia nunquam vere petiolata, basi plerumque vaginantia, integra et integerrima, nervis parallelis percursa. Quandoque ob foliorum limbum abortientem caulis aphyllus et squamis vaginantibus tectus. Flores terminales bracteati, racemosi v. spicati. Perigonium petaloideum, ovario adhaerens, sexpartitum, irregulare; laciniis 3 exterioribus, 3 alternis interioribus. Exteriorum una impar, binae compares; interiorum binae consimiles, tertia dissimilis, impari opposito situ respondens, Labellum dicta. In medio floris ex apice ovarii inferi assurgit corpus solidum, saepius columnare, Gynostemium nuncupatum. Constans ex utroque sexu, ita conferruminatis, ut stylina materies faciem ipsius anticam Labello obversam constituat, filamentina posticam sive

dorsum; priorem terminat stigma viscoso-pulposum, (Gynizus Rich.), anthera posteriorem. Anthera unica, in solo Cypripedio duae, bilocularis, loculis 1—4-locellatis, massas pollinicas duas includentibus. Pollinis massae sectiles, v. granulosae v. solidae, muticae, v. caudiculatae et quasi stipitatae, caudiculis filamentiformibus, basi glandula (Retinaculo Rich.) affixis. Capsula 1-locularis, 3-valvis, 3-carinata, 6-nervia, inter nervos lateraliter dehiscens, nervis 3 ad suturam valvarum persistentibus, 3 cum valvis evanescentibus. Semina numerosa, scobiformia receptaculis tribus mediis valvis adnatis imposita. Corculum ad basin perispermi carnosi.

Sectio I.

Massae pollinis stipitatae, sectiles.

A) Calcaratae.

87. Orchis. Spenn.

Perigonium petaloideum, 6-partitum, lacin. 5 superioribus fornicatis, s. galeatis, 2 interioribus minoribus, conniventibus conformibus. Labellum basi calcaratum, laeve, glabrum, v. punctis hirsutis, asperis adspersum. Gynostemium brevissimum, nulla parte stylina infra gynizum visibili. Anthera gynostemio longior, erecta, subrotundo-ovoidea, v. obovata, apice mutica. Pollinis massae caudiculatae, caudiculis retinaculiferis, filamenta staminum mentientibus. Retinacula 2 v. rarius

1, bursiculata v. nuda. Ovarium contortum, sessile. Caps. familiae. (Rich. in Mém. du mus. d'hist. nat. 4. ann. 1818. t. V. fig. 2. 3. 5. - Spenn. Freib. Orchid. fig. 1.)

Analysis specierum.

1	Radix testiculata	2
	Radix palmata s. fasciculata	13
2	Ovarium calcare longius	3
	Ovarium calcare brevius	11
3	Labellum 3-fidum s. 3-partitum	4
	Labellum 4-lobum s. 4-fidum	6
4	Labell. 3 partit. pendulum, segmentis anguste linearib., medio longissimo, bidentato, ovarium 3—4-plo superante. (Odor hircinus.)	*O. hircina.*
	Labell. 3-fid., lacin. latis, subæqualib. oblongis s. lanceolat., ovarium longitudine vix s. non æquantibus	5
5	Perigonii lacin. exter. laxæ, spathulato-attenuatæ. Labelli lobus medius mucronatus	*O. globosa.*
	Perig. lacin. omnes arcte conniventes, acuminatae. Labelli lobus medius muticus. (Odor cimicinus.)	*O. coriophora.*
6	Bractea ovarium æquans v. superans, herbacea	7
	Bractea minima, squamaeformis, ovario multo brevior	8
7	Labell. latissimum, laeve, utrinque reflexum, 4-lobum. Calcar adscendens. crassus, subcylindraceus	*O. Morio.*
	Labell. punctis hirsutis adspersum, planum, in lacinias 4-lineares fissum. Calcar gracile, pendulum	*O. ustulata.*

8	Perig. globose connivens, punctatum. .	*O. militaris.*
	Perigon. oblongo - galeatum, roseum, epunctatum . . . . ,	9
9	Labelli laciniæ exteriores dilatatæ, laterales lineares	10
	Labelli laciniae omnes anguste lineares . .	*O. Simia.*
10	Labelli lacin. exteriores rotundatae, integerrimae	*O. galeata.*
	Labelli lacin. exteriores truncatae, denticulatae . . . '. .	† *O. variegata.*
11	Perig. coloratum. Labell. 3 - lobum v. sub-4-lobum	12
	Perig. album. Labell. lineare, integerrimum	*O. bifolia,*
12	Labell. utrinque reflexum, basi nudum. Calcar rectum, crassum, cylindricum . .	*O. mascula.*
	Labell. planum, 3 - lob. ungue bilamellifero! Calcar dependens, setaceum, gracile.	*O. pyramidalis.*
13	Ovarium calcare longius	14
	Ovarium calcare (setaceo, curvato ad minimum) dimidio brevius	*O. conopsea.*
14	Perig. laciniæ exter. laxæ, patentes . . .	15
	Perig. laciniae globose conniventes . . .	17
15	Flores magni. Labellum maculatum . . .	16
	Flores minimi. Labell. immaculatum	*O. odoratissima.*
16	Labellum utrinque reflexum, lobis inaequalibus, obtusis, erosis	*O. latifolia.*
	Labellum planiusculum, lobis aequalibus, integerrimis, medio mucronato . .	*O. maculata.*
17	Radix palmata. Labell. lineari-cuneatum, pendulum, 3 - dentatum	*O. viridis.*
	Radix fasciculata. Labell. inaequaliter 3 - fidum, patens	*O. albida.*

I. Radice testiculata, tuberculis 2 integris instructa.

A) Labellum indivisum, lineari-ligulatum, integerrimum. (PLATANTHERA. Rich. l. c. t. V. n° 5.)

1. O. bifolia. L. Perigonii laciniis obtusis, 2 exterioribus lateralib. horizontaliter patentibus, ceteris laxe conniventibus; calcare ovario multo longiore, setaceo, curvato; bractea ovarium superante. Spenn. l. c. n° 2. — Hall. helv. t. 35. f. 2. — Blakw. t. 588. — Segu. ver. t. 15. f. 10. — E. B. t. 22. — (O. alba. Lam. fl. fr.)

β. *Trifolia.* C. Bauh. pin. 83.

In nemorosis graminosis, ad sylvarum margines usque in regionem montanam adscendens; e. g. in omnibus sylvis et montibus urbem nostram circumjacentibus; præsertim vero in regione calcarea frequentissime. — *Perenn.* 5 — 6.

Fol. 2 rarissime 3, radicalia, elliptico-ovata, glaberrima, nitida. Caulis ½ — 1 — 2-pedalis, aphyllus, squamis vaginantib. tectus. Spica elongata, florib. magnis, albo-viridulis, suaveolentibus.

B) Labellum 3-partitum, segmentis linearibus, medio longitudine ovarium 3—4-plo superante. (LOROGLOSSUM. Rich. ex parte.)

2. O. hircina. Crantz. Perigonio galeato, lacin. 2 interiorib. multoties angustioribus; labello brevissime saccato-calcarato, segmentis lateralib. angustissimis, undulatis, medio longissimo, apice 2-fido. Spenn. l. c.

n° 3. Satyrium hircinum. L. et plur. auct. — Jacq. aust. t. 367. — Hall. helv. t. 25. — Vaill. paris. t. 30. f. 6. — Loroglossum hircinum. Rich. l. c. n° 3.)

In nemoribus graminosis, fruticetis herbidis collium basalticorum m. Kaiserstuhl; c. g. circa Bischoffingen, auf d. Limburg abunde; in m. Sponeck etc. — nec non in colle calcareo p. Hugstetten (Meyer hortul. carlsruhens.), in m. Schlossberg rarissime! (Med. licent. C. Kreuzer.) In m. Schwærze p. Oberweiler (Gmel. fl. bad. — P. Sonntag.) in m. Oelberg (med. stud. F. Lagger.). — Perenn. 5 — 6.

Caulis 1 — 1½-ped. erect. crassus, inferne foliatus, superne squamis instructus. Spica elongata, speciosa. Perigonium albido-virescens, striis purpureis viridibusque pictum. Labellum basi punctis hirsutis adspersum, segment. 2 lateralibus undulato-crispis, purpureis, angustissime subulato-linearibus; medio 1½ — 2-unciali, lineari, albido, v. albido-virescente v. dilute rubello, ante anthesin convoluto, postea deflexo s. pendulo. Bractea ovarium longe superans. Retinaculum unicum, bursiculatum! Odor florum fortis, hircosus.

C) Labellum perigonio vix longius; 3-fidum, lacin. ovatis s. lanceolat. brevibus, subaequalibus.

3. O. globosa. L. Labello basi nudo, lacin. integerrimis, lateralibus obtusiusculis, medio mucronato; calcare ovario duplo breviore; perigonii lacin. laxis, exteriorib. spathulato-attenuatis. Spenn. l. c. n° 4. — Jacq. aust. 265. — Hall. l. c. t. 27. sinist. —

In pratis montanis et subalpinis m. Feldberg et vallium adjacentium; v. g. in valle St. Wilhelm, im Albersbach, an der Seestaig p. Saig; in valle Rothwasser, prope d. Seebaur retro l. Feldsee copiose. — Perenn. 6 — 7.

Caulis 1 — 2-ped., erect., foliatus. Fol. oblonga. Spica densa, subglobosa, brevis. Flores parvi, pallide purpurei, fere rosei, inodori, maculis aliquot violaceis in labello. Labellum patens. Bractea ovarium aequans. — Retinacula 2, bursiculata.

4. O. pyramidalis. L. Labello ungue bilamellifero! lacin. aequalib. obtusis, crenatis; calcare gracillime subulato, curvulo, ovario longiore; perigon. laciniis acuminatis, 3 exter. distantibus, interiorib. laxe conniventibus. Spenn. l. c. n° 5. — Jacq. aust. t 226. — E. B. t. 110. — Hall. l. c. t. 35. f. 1. — Segu. t. 15. f. 11. — Rivin. t. 14. (Anacamptis pyramidalis. Rich. l. c.)

β. *Alba*, floribus omnino niveis. (O. pyramidalis β. DC. — Gmel. fl. Bad.)

In locis graminosis nemorosis, sylvaticis, præsertim in pinetis collium calcareorum basalticorumque; e. g. in m. Schœnberg versus arcem Jesuitenschlœssle (Schauenburg); in m. Schwærze, Castellberg. p. Sulzburg: auf d. Bellen; in toto tractu m. Kaiserstuhl abund. — Perenn. 5 — 6.

Caulis 1 — 1½-ped. Spica primo pyramidalis, dein conico-oblonga. Flores unicolores, elegantissime purpurei; labellum patens, basi ad orificium calcaris utrinque lamello erecto instructum! Retinaculum unicum, bursiculatum! Bracteae acuminatae, ovarium aequantes vel paulo superantes.

5. O. coriophora. L. Labello basi nudo, lacin. subaequalib. obtusiusculis, crenulatis; calcare conico-subulato, ovario breviore; perig. laciniis arcte galeato-conniventibus, acuminatis. Spenn. — l. c. n° 6. — Jacq. aust. t. 122. — Hall. l. c. t. 34. f. 2. — Vaill. paris. t. 31. f. 30. 31. 32. — Schk. 271. (O. cimicina. Crantz.)

In pratis siccis et humidis, collinis et montanis rarius; e. g. p. Merzhausen, in m. Schœnberg, p. Horben; in d. Hœlle; circa Lauffen, Badenweiler; in m. Kaiserstuhl e. g. p. Schellingen, Saspach etc. — Perenn. 5 — 6.

Caulis ½ — 1-ped. Fol. lanceolata. Spica brevis. Flores viridi-purpurei; perigonii lacin. exteriores purpureo-spadiceae, inter. viridulae; labellum viride, purpureo punctatum, reflexum. Retinacula 2, bursiculata (ut in sequentibus). Bracteae ovarium subaequantes. Odor cimicinus!

D) Labellum latissimum convexum, latere utroque reflexum, 4-lobum s. 3-lob., lobo medio profunde emarginato, lobis omnibus dilatatis.

6. O. Morio. L. Perig. laciniis obtusis, exteriorib. nervis viridibus percursis, 2 lateralib. distantibus, ceteris conniventibus; calcare cylindraceo-clavato, adscendente, ovario breviore v. subaequante. Spenn. l. c. n° 7. — Schk. 271. — Hall. l. c. t. 33. — Vaill. l. c. t. 31. f. 13. 14. — Segu. ver. t. 15. f. 7.

α. *Vulgaris,* floribus purpureis, labello 4-lobo, lobis eroso-crenulatis, violaceo punctato s. maculato; calcare apice emarginato. Spen. l. c. n° 6. A.
β. *Rosea,* fl. roseis, ceteris prioris.
γ. *Variegata,* flor. roseis, labello violaceo-maculato, 2-lobo, lobis emarginatis, v. obsolete 4-lobo, lobis integris; calcare apice integro. Spenn. l. c. n° 7. B.
δ. *Alba,* flor. albis, labello venis maculisque dilutissime caerulescentibus picto, 4-lobum, lobis plerumque integerrimis, calcare apice integro. Spenn. n° 7. C.

In pratis, pascuis usque in summam regionem montanam vulgatissime; Var. δ. rarissime, e. g. in m. Schœnberg, inter Kirchzarten et Rain etc. — Perenn.

Caulis ½ — 1-ped., in varietatibus α, β. γ. superne plus minus coloratus, parce foliatus. Fol. radicalia lanceolata, reflexa; caulina lineari-lanceolata, angusta, erecta. Spica laxa, pauciflora, ut rachis undique compareat. Flores mediocres. Massae pollinicae caeruleo-virides. Bracteae membranaceae; plerumque coloratae, lanceolatae, ovario longiores.

7. O. mascula. L. Perigonii laciniis acuminatis, subenerviis; exteriorum 2 lateralibus reflexo-patentibus, ceteris laxe conniventibus; calcare cylindrico, recto, ovario bracteam superante longiore. Spenn. l. c. n° 8. — Jacq. ic. rar. t. 180. — Blakw. t. 53. — FD. 457. — Hall. l. c. t. 33. — Curt. 21. E. B. 621.

α. *Vulgaris*, florib. purpurascentibus, unicoloribus, s. labello in medio macula pallidiore notato; fol. immaculatis. (Var. β. DC. fl. fr. — Vaill. paris. t. 31. f. 12.)

β. *Maculata*, flor. purpureis; fol. maculatis.

γ. *Alba*, flor. albidis.

In pascuis collinis, locis graminosis, herbidis, nemorosis etc. omnium regionum; e. g. in m. Schlossberg versus d. Hirzenberg in umbrosis; in m. Schœnberg copiose; in d. Hœlle; in m. Kaiserstuhl pratis; in summis rupibus m. Belchen cum Centaurea montana, Saxifraga Aizoon *et* Veronica saxatili *etc. — Perenn.* 5—6. *(off!)*

Caulis 1 — 1½-ped. Folia prioris, sed latiora, nitida. Spica elongata, multiflora, laxa. Bracteae plerumque coloratae, rarissime ovarium longitudine subaequantes. Perigonii laciniae exteriores nervis 3 obsoletis, concolorib. nunquam viridibus percursae; interiores laxe fornicatae. Labelli laciniae 2 laterales latiores, exteriores longius productae, angustiores, quandoque conna-

tae, lobum unicum laeviter emarginatum formantes, omnes margine erosae; calcar fere horizontale, apice integro. Massae pollinis luteae. (Ex hac specie praesertim *Salep radix* venit, quamvis praeter hanc, omnes species tuberculis indivisis instructae, idem subministrant. Gmel. fl. bad.)

E) Labellum planum, 4-fidum, facie (plerumque) punctis hirsutis, purpureis adspersum, quasi asperum; laciniae 2 laterales anguste lineares. Dens acutus in angulo laciniarum exteriorum! Calcar ovario duplo brevius, dependens, curvulum.

8. O. ustulata. L. Perigon. globose-galeato, epunctato; labii lacin. omnib. linearibus apice truncatis; denticulatis, bracteis ovarium subaequantibus. Spenn. l. c. n° 9. — St. 12. — FD. 103. — Hall. l. c. t. 28. — Vaill. l. c. t. 31. f. 35. 76. — Segu. ver. t. 15. f. 4. — E. B. 18.

In pratis siccis collinis locisque herbidis, fruticetis, nemorosis regionis calcareae frequens; e. g. in m. Schœnberg, Bellen, Oelberg; in m. Castellberg p. Sulzburg; auf d. Schwärze; in toto tractu m. Kaiserstuhl copiose. — Perenn.

Caulis ½—1-ped. Spica primo densa, parva, ovato-conica, apice nigrescens, quasi adusta! — demum elongata, cylindracea, laxior. Flores parvi, elegantissimi, numerosissimi; perigonium purpureum, apice (praesertim ante anthesin) atro-purpureum; lacin. rotundato-ovatis; globose conniventibus. Labell. album, calcare brevissimo, rubello. Odor florum gratus.

9. O. militaris. DC. Perig. globose galeato, punctato; labell. laciniis lateralib.

linearibus integerrimis, exterioribus valde dilatatis, truncatis, eroso-denticulatis v. integriusculis, bracteis ovario multo brevioribus. Spenn. l. c. n° 10. — DC. fl. fr. III. p. 248.

α. *Pallida*, perigonio purpureo; labelli lacin. exteriorib. rotundatis, integriusculis. Spenn. l. c. n° 10. A. (O. militaris. Jaq. ic. rar. 3. t. 598. — O. militaris. var. Linn. non Gmel. fl. bad. et plur. auct. fl. germ.)

β. *Moravica*, perig. viridi-purpurascente; labello 3-fido, dilute carneo, v. roseo, lacin. media amplissima, obsolete 2-loba, lobis crenulatis; bracteis aristatis. Spenn. l. c. n° 10. B. (O. moravica. Jaq. l. c. t. 182. — Gmel. fl. bad.)

γ. *Fusca*, perig. superne purpureo-nigricante; labello 4-fido, lacin. exter. truncatis, eroso-denticulatis; bracteis acuminatis. Spenn. l. c. n° 10. C. (O. fusca. Jaq. aust. 307. — Hall. l. c. t. 31. — Curt. lond. 68. — E. B. 16. — Vaill. t. 31. f. 21. 27. 28. — Segu. ver. 2. t. 11. f. 2. — Rivin. t. 16.)

In nemoribus, fruticetis, ad sylvarum margines collium montiumque calcareorum var: γ. frequens; e. g. in m. Schœnberg et Kaiserstuhl; var: α. rarissime e. g. im Merzhauser Steinbruch; prope Amoltern etc.; var: γ. in regionib. nostris hucusque non vidi, comparationis causa tamen adduxi. — Perenn. 5—6.

Planta elegantissima! Caulis 1½ — 3-ped. Fol. magna, elliptico-ovata, obtusa, nitida. Spica ovata, demum cylindrica, apice purpureo-nigricans. Bracteae minimae, acutae, membranaceae. Perig. laciniae ovatae s. ovato-rotundatae. Labellum album, margine purpureo, punctis panicelliformibus, purpureis adspersum; laciniae exteriores angulo acuto distantes, cum lateralibus parallelae; calcar obtusum, rubellum s. fusco-purpurascens.

† 10. O. variegata. Lam. Perig. galeato, ovato, acuto, epunctato; labello glabro, maculato, lacin. exter. dilatatis, trunca-

tis, denticulatis, bract. acuminatis ovarium subaequantibus. Spenn. l. c. n° 11. — Jacq. ic. rar. t. 599. — Hall. l. c. t. 30. — Gmel. fl. bad. exclus. syn. Vill. dauph.

„Utrinque passim in collibus apricis, lapidosis, „graminosis, asperis frequens. In Brisgoviæ „collibus am Kaiserstuhl copiose. — Perenn. „5 — 6.“ Gmel. fl. bad. (Plantam raram in locis citatis frustra quæsivi, semperque sequentem speciem et O. Simiam vidi.)

Sequentibus habitu accedens, cum 2 praecedentibus nullam habet affinitatem. Folia lineari - lanceolata. Spica parva, brevis, ovato - conica. Bracteae lanceolatae ovarium plerumque aequantes. Flores pallide rosei, purpureo striati, perig. laciniis ovatis s. ovato - lanceolatis; labello purpureo - maculato, s. punctato, maculis s. punctis nec elevatis, nec pilosis.

11. O. galeata. Lam. Perig. galeato, lanceolato, acuminato, epunctato; labelli lacin. exteriorib. rotundatis, integerrimis, angulo obtuso divergentibus; bracteis ovario multoties brevioribus. Spenn. l. c. n° 12. — Hall. l. c. t. 28. (O. militaris. Gmel. fl. bad. et plur. auct. exclus. syn. Jacq. ic. rar.)

In pascuis apricis, locis graminosis aridis, pratis siccis, fruticetis, ad sylvarum nemorumque marginalia collium montiumque calcareorum frequentissime; in m. Schœnberg, im Merzhauser Steinbruch rarius! abunde in toto tractu m. Kaiserstuhl; etiam in Marggraviatu superiore. — Perenn. 5. — 6.

Caulis ½ — 1½ - ped. Fol. elliptico - lanceolata. Spica conico - ovata, demum elongata, oblongo - cylindracea. Bracteae obtusiusculae, squamaeformes, deciduae. Perigonium roseum v. e roseo in caerulescentem ludens, striatum, lacin. lanceolatis, acuminatis. Labellum album, purpureo - marginatum, punctis penicelliformi-

bus purpureis adspersum; laciniae exteriores cum lateralibus non parallelae, angulo obtuso divergentes.

12. O. Simia. Lam. Perig. galeato, lanceolato, acuminato, epunctato; labelli laciniis omnib. anguste linearibus, integerrimis; bracteis ovario multoties brevioribus. Spenn. l. c. n° 13. (O. militaris. e Linn. — O. zoophora. Thuill. par. — O. tephrosanthos. Vill. dauph. — Gmel. fl. bad.! — O. cinerea. Schrank. — Vaill. t. 31. f. 25. 26.)

In locis graminosis, apricis, aridis, ad sylvarum margines reg. calcariæ cum præcedente, sed multo rarius! — *Perenn.* 5 — 6.

Habitu et omnib. partibus praeter labellum praecedenti convenit. Laciniae nempe graciles, elongatae, dente interjecto valde elongato, laciniam fere quintam mentiente, imaginem simiae extremitatum (ut perigonium caput) aliquatenus referentes.

II. Radice tuberculis palmatis s. fibris cylindricis, fasciculatis constante.

A) Perigonii laciniis 3 exter. laxis, patentibus; Calcare cylindrico v. conico, v. setaceo, semper apice attenuato.

* Labello maculato; retinaculis bursiculatis.

13. O. latifolia. L. Labello utrinque reflexo, lobis inaequalibus erosis, obtusis; calcare conico; bracteis toto flore longioribus. Spenn. l. c. n° 14. — FD. 266. — Hall. helv. t. 32. — Vaill. par. t. 31. f. 1 — 5. — St. 7. — Blakw. 405. — Curt. lond. 59. — (O. comosa. Scop.)

β. Foliis nigro maculatis.
γ. Floribus pallidis, roseis.

In pratis, præsertim humidis et paludosis ubique, etiam in regionem summam subalpinam adscendens. — Perenn. 5—6.

Radix tuberibus palmatim fissis et ad caulis basin fibris nonnullis cylindricis instructa. Caulis crassus, fistulosus, superne angulosus, 1 — 1½-ped., valde foliosus. Fol. oblongo-lanceolata, radicalia magna, lata. Spica densa, cylindrica, multiflora, bracteis flores superantibus quasi foliosa. Flores purpurei (v. rubelli, v. carnei, v. rosei) v. subviolacei v. variegati. Labellum punctis venisque intensius coloratis, plerumque violaceis pictum. — Lacin. perigon. 2 exteriores ut in sequente reflexae, ceterae laxe conniventes. Calcar ovario ⅓ brevius. Bracteae longissimae generis, foliaceae, ovarium cum perigonio superantes.

14. O. maculata. L. Labello plano, lobis aequalibus, subintegerrimis v. repandis, acutiusculis, medio mucronato; calcare cylindrico; bracteis toto flore brevioribus. Spenn. l. c. nº 15. — FD. 933. — Hall. helv. t. 32. — Vail. l. c. t. 31. f. 9. 10. — E. B. 632.

β. Fol. immaculatis.
γ. Floribus albis.

In pratis sylvaticis, locis graminosis, nemorosis, fruticetis, ad sylvarum margines montium colliumque demissiorum passim frequens; e. g. in m. Schlossberg; Lorettoberg p. d. Hegner; Schœnberg etc. — Perenn. 5—6.

Planta praecedenti floribus, foliisque maculatis affinis, habitu autem aliena. Caulis 1 — 2-ped., superne longe nudus, angulat., solidus. Folia angustius lanceolata, fere semper nigro maculata, ceterum laete intenseque viridia. Spica conico-ovata, brevis, densa, bracteis non exsertis. Flores rosei v. carnei, striis maculisque purpureis v. caerulescentibus variegati. Labellum fere planum, intensius maculatum, calcare cylindrico ovario vix breviore. Bracteae foliaceae, ovarium superantes, toto flore tamen breviores.

** Labello immaculato, unicolore; retinaculis nudis. GYMNADENIAE spec. Rich. l. c.)

15. O. Conopsea. L. Labelli laciniis subaequalibus, acutis; calcare setaceo, curvato, ovarium longe superante. Spenn. l. c. n° 16. — FD. 224. — Hall. helv. t. 29. — Vaill. paris. t. 30. f. 8. — E. B. t. 10.

β. Floribus albis.

In pratis apricis, siccis, ericetis, locisque aliis graminosis, aridis, nemorosis etc. collium montiumque demissiorum frequentissima; e. g. in m. Schlossberg parte posteriore; in m. Schœnberg, Kaiserstuhl etc. abunde; in regionem montanam superiorem non adscendens. — Var. β. cum med. stud. Fehrenbach in parte orientali m. Kandel, im Zwerenbach maxima in abundantia vidi. — Perenn. 5 — 6 — 7.

Caulis 1 — 2 - ped. Fol. angusta, lineari-lanceolata, erecta, læte virentia. Spica valde multiflora, cylindracea, elongata, gracilis, floribus purpureis s. roseis, unicoloribus, suaveolentibus. Bracteae plerumque coloratæ, angustae, acuminatæ, florem subaequantes. Perig. laciniæ exteriores patentes, interiores laxe conniventes. Labellum 3-fidum.

16. O. odoratissima. L. Labelli laciniis lateralibus obtusiusculis, media longiore, acuta; calcare ovario breviore. Spenn. l. c. n° 17. — Jacq. aust. t. 264. — Hall. helv. t. 29. — Segu. ver. 3. t. 8. f. 6. —

β. Floribus albis.

In collibus graminosis sylvaticis m. Kaiserstuhl inter Oberschaffhausen et Wasenweiler, in den Tiefenthaler Tœbeln; versus Vogtsburg et Schellingen; inter Bikensohl et Achtkarrn etc. frequens. — Perenn. 6 — 7.

Simillima præcedenti, sed præter notas diagnosticas: habitu graciliore, fol. angustioribus, linearibus, floribus minoribus haud aegre distinguenda! Odor singularis, fortis, quasi caryophyllus. — Ad rariores Orchidum pertinet.

B) Perigonii laciniis exterioribus globose s. campanulato-galeatis, interioribus divaricatis; calcare saccato s. testiculato, ovario breviore; retinaculis nudis. (Satyrii spec. Linn. et plur. auct. — Gymnadeniae spec. Rich. l. c.)

17. O. albida. All. Radice fasciculata! labello inaequaliter 3-lobo, brevissimo, patente, lobo medio longiore. Spenn. l. c. n° 18. — Hall. helv. t. 26. — Rivin. t. 3. (O. parviflora. Lam. dict. — Satyrium albidum. Linn. — FD. 115.)

In campis et pascuis regionis montanæ superioris et subalpinæ; e. g. in adscensu m. Feldberg auf d. Eck prope dem Stollenbach; in m. Feldberg abunde; in m. Schauinsland, Halden versus d. Wieden; in m. Belchen, Blauen et Kandel plus minus frequens. — Perenn. 6 — 7.

Planta 3—4-unc. — 1-ped. Folia viridi-flaventia, brevia, lanceolata. Spica angusta, densa, cylindrica, gracilis, multiflora. Bracteae ovato-lanceolatae, ovarium superantes. Flores albido-virescentes, minimi generis, quasi campanulati, suaveolentes. Calcar breve, apicem versus incrassatum, quasi saccatum.

18. O. viridis. All. Radice palmata; labello pendulo, lineari-cuneato, elongato, apice 3-dentato, dentib. lateralibus divaricatis, medio minimo. Spenn. l. c. n° 19. — (Satyrium viride. Linn. et plur. auct. — FD. 77.

— E. B. 94. — Hall. l. c. t. 26. — Segu. ver. 2. t. 16. f. 18. — Vaill. par. t. 31. f. 6. 7. 8. — Lam. ill. t. 726. f. 2.)

In pratis siccis et humidiusculis regionis calcareæ hinc inde frequens; e. g. in m. Schœnberg, Kaiserstuhl, præsertim inter Bischoffingen et d. St. Catharinencapelle in locis montosis, graminosis frequens etc. — Perenn. 5 — 6.

Caulis ½ — 1-ped. Fol. ovato-lanceolata, laete viridia, inferiora breviora. Spica laxa, oblonga. Bracteae ovario longiores, herbaceae. Perigonium viridi-flavescens, demum fuscescens, globose-galeatum, lacin. exteriorib. latis, rotundato-ovatis, interioribus lineari-lanceolatis, divaricatis.

B) Ecalcaratae.

88. Aceras. R. Brown.

Perigonium galeatum, lacin. exter. arcte conniventibus, lanceolatis, interioribus minoribus, conformibus, divergentibus. Labellum basi bigibbulosum, 4-partit., segmentis linearibus, angustissimis. Retinaculum unicum, binis masculis pollinicis commune, bursiculatum. Caetera Orchidis. (Spenn. l. c. n° 20.)

1. A. anthropophora. Brown. hort. Kew. . . . . . (Ophrys anthropophora. Linn. et plur. auct. — FD. 103. — E. B. 29. — Curt. lond. 70. — Hall. helv. t. 23. — Vaill. bot. par. t. 31. f. 19. 20. — Orchis anthropophora. All. — Arachnites . . . . Hoffm. ed. 2. — Satyrium . . . . Pers. syn. — Loroglosum . . . . . Rich. l. c.)

In graminosis siccis im Eichwald p. Ehrenstetten primus legi cum amico G. Baumann Med.

licent.; in m. Bellen nuperrime legerunt F. Wieland, Lagger et Thürlimann Med. stud. sed rarius. — Auf der Schwærze retro Oberweiler jam detexit Vulpius (pater) et nuperrime P. Sonntag ibidem vidit. — Perenn. 5—6.

Radix bituberata, tuberculis subglobosis. Caulis ½—1-ped. Spica laxa, elongata. Flores mediocres, odori. Perig. acute galeatum, viridi-flavescens, lacin. ovato-lanceolat. marginibus, nervoque dorsali rubellis. Labell. ovario duplo longius, flavo-virescens, segment. mediis rubescentibus.

89. Herminium. R. Brown.

Perigon. subcampanulatum, laciniis 3 exterioribus ovatis, integris, 2 interioribus longioribus, dissimilibus! basi dilatatis, sub-3-fidis, (lacin. media elongata), spathulatim attenuatae. Labellum basi gibbum, obverse hastato-3-fidum. Gynostemium Orchidis. Retinacula 2, nuda majuscula, subtus insigniter cochleato-concava. Pollinis massae brevissime et abrupte caudiculatae. Antherae loculi inferne in vaginulam non attenuati. Ovarium contortum, reclinatum. (Spenn. l. c. n° 21.)

1. H. Monorchis. Brown. hort. Kew. — (Ophrys Monorchis. Linn. et plur. auct. — FD. 102. — E. B. 71. — Segu. 2. t. 16. — Gmel. sib. 1. t. 4. f. 1. — Hall. helv. t. 22. — Orchis Monorchis. All. — Scop. — Arachnites Monorchis. Hoffm. germ. ed. 2.)

In collinis herbidis, graminosis m. Kaiserstuhl; e. g. inter Oberschaffhausen et Vogtsburg, versus d. Eichelspitze, retro Schellingen, Wasenweiler et Bikensohl, inter Achtkarn et Ihringen, in collibus circa Bischoffingen etc. copiose. — Perenn. 6—7.

Rad. e tuberculo unico, subgloboso et in collo fibris aliquot cylindricis composita. Caulis 3 — 4 — 6 - unc. — 1 - pedalis, gracilis, plerumque folium unicum, lineari - lanceolat. gerens. Fol. rad. 2 — 3, lanceolato-ovalia. Spica tenuis, gracilis, multiflora, densa. Flores viridi - flaventes, minimi, suaveolentes, obliqui. Bracteæ ovarium superantes.

90. Ophrys. R. Brown.

Perigon. verticaliter patens, laciniis exteriorib. majoribus, glabris, 2 interioribus manifeste minoribus (saltem angustioribus) holosericeo - pubescentibus. Labellum basi omnino laeve, deorsum patens; convexum; subcartilagineo - rigidum; holosericeum et varie pictum. — Gynostemium priorum. Anthera acuminata, quasi rostrata, rostro curvato. Pollinis massae luteae, majusculae, longe caudiculatae. Retinacula 2, distincte bursiculata. Bursiculae 2, subrotundae. Ovarium non contortum! (Spenn. l. c. n⁰ 22. A.

1. O. myodes. Jacq. Perig. laciniis 3 exteriorib. lanceolatis, obtusis, 2 interioribus linearibus, angustissimis, acutis; labello 4-fido, lacin. lateralib. lineari - lanceolatis, exter. oblongis. Spenn. l. c. n⁰ 22. B. — Jacq. ic. rar. 1. t. 184. — Hall. l. c. t. 24. — E. B. 64. — Vaill. t. 13. f. 17. 18. (Ophrys muscaria. Lam. — Orchs muscaria. All. — Ophrys insectifera myodes. Linn. — O. muscifera. Smith. — Arachnites musciflora. Hoffm. l. c.)

In pratis siccis apricis, pascuis, locis nemorosis graminosis, pinetis etc. regionis calcareæ; in m.

Kaiserstuhl, præsertim parte orientali — abunde; in m. Bellen et Oelberg; — prope Sulzburg t. Beck; auf d. Schwærze t. P. Sonntag. — Perenn. 5—6,

Rad. testiculata. Caulis ½ — 1½-ped. inferne foliatus, superne longe nudus. Folia nitida, lanceolata. Racemus 3—10-florus. Flores distantes, minimi generis, speciosi, pulcherrimi, muscam aliquatenus referentes! Perig. lacin. 3 exter. pallide virides, 2 interiores purpureæ; labellum atro-purpureum, in medio macula lunulata cærulea, demum albicante, notatum.

2. O. aranifera. Sm. Perigonii laciniis 3 exterioribus oblongis, obtusis; 2 interiorib. lineari-lanceolatis, basi dilatatis, omnibus viridibus; labello indiviso, obcordato, basi utrinque gibboso. Spenn. l. c. n° 23. B. — E. B. 65. — (O. fucifera. Curt. lond. 67. — Vaill. bot. t. 31. f. 15 16. — Arachnites fuciflora. Hoffm. ed. 2.)

In graminosis siccissimis, locis aridis herbidis collium montiumque regionis calcareæ; e. g. in m. Kaiserstuhl haud infrequens. — Perenn. 5. (ante sequentes!)

Caulis ½ — 1-ped. Folia pauca, glauco-viridia, lanceolata. Racemus 3 — 4 florus. Flores pulcherrimi, valde distantes, magni. Perigonii lacin. semper flavo-virescentes, interiores glabriusculæ, quam in sequentibus acutiores, basi minus evidenter appendiculatæ. Labellum cordato-emarginatum, cæterum integrum, fusco-brunneum, margine pallidiore; superne lineis 2 luteo-griseis, glabris, basi linea transversali cohærentibus, apicibus divergentibus, (et secund. cl. Hoffm. litteram π. referentibus,) notatum; basin versus bigibbosum, tumoribus cavis, 3-angularibus, obtusis, basi dilatatis.

3. O. arachnites. Hoffm. Perig. lacin. roseis, 3 exter. oblong., obtusis, inter. lineari-lanceolat. obtusiusculis, basi utrinque

appendiculatis; labello basi bicorni, 3-lobo, lobo medio minimo, obtuse 3-dentato, adscendente. Spenn. l. c. C. — Hoffm. germ. ed. 1. pag. 318. — Hall. helv. t. 24. — Vaill. t. 30. f. 10. 11. 12. 13. (Orchis arachnites. Scop. — An etiam sub: Arachnitide fuciflora. Hoffm. ed. 2 militat?)

In collibus graminosis siccis, herbidis, pinetis, sylvarum oris etc. regionis calcariæ e. g. in m. Kaiserstuhl copiose; in mont. Oelberg, Bellen, Schwärze etc. — Perenn. 5—6.

Affinis præcedenti, facile tamen discernitur: 1) Perigonio semper colorato ex albido roseo. 2) Labello varie picto, 3-lobo, lobis lateralibus majoribus, rotundatis, medio cartilagineo, luteo, quasi cereo! minimo, obsolete et obsuse 3-dentato, adscendente v. erecto. 3) Tumoribus 2 ad basin superiorem labelli conicis, magis elevatis, minus dilatatis etc.

4. O. apifera. Sm. Perig. lacin. roseis. exter. oblong., obtus., interioribus lineari-lanceol., basi rotundato-dilatatis; labello basi bicorni, 5-fido, laciniis inflexis, terminali elongata, subulata. Spenn. l. c. n° 23. D. — E. B. 383. (O. arachnites. Lam. — Arachnites apifera. Hoffm. — Curt. lond. t. 3. — Vaill. bot. t. 30. f. 9.)

In collibus graminosis apricis, soli expositis regionis calcareæ; e. g. in m. Schœnberg inter dem Merzhauser Steinbruch et arcem Schauenburg frequens; in m. Kaiserstuhl rarius. — Perenn. 6 — 7.

A simillima præcedente differt: Perigon. lacin. exterioribus maximis, ovario fere duplo longioribus, subreflexis; internis basi non appendiculatis, curvatis; labello 5-partito etc. Etiam ab *O. aranifera* notis datis facile discernitur!

Sectio II.

Massae pollinis muticae, ecaudiculatae, (plerumque) granulosae.

A) Anthera unica. Labellum ecalcaratum, non interruptum.

91. Neottia. Swartz.

Perigonium pubescens, campanulatum, basi connivens, superne hians. Labellum basi nudum, inerme, indivisum, laciniis 2 exterioribus perigonii inclusum, vix prominens. Gynostemium brevissimum. Anthera acuminata, acumine recto! Ovarium contortum, apice reclinatum vel obliquatum, sessile. (Spenn. l. c. n⁰ 24.)

1. N. spiralis. Sw. Radice 1—3-tuberata; fol. radicalibus, crassiusculis, oblongis, nervosis; spica spiraliter torta; labello dilatato, emarginato, margine crenulato-crispulo. Spenn. l. c. n⁰ 24. A. — (Ophrys spiralis. Linn. — FD. 387. — Hall. helv. t. 41. — Segu. ver. t. 8. f. 9. — St. 12. — O. autumnalis. Bulb. — Epipactis spiralis. All. — Serapias spiralis. Scop. — Spiranthes autumnalis. Rich. l. c.)

In pratis, pascuis regionis planitiei; e. g. versus Günthersthal in pratis inter der grofsen Eiche et dem Kreutz ad dextram viæ publicæ abunde; prope Merzhausen legit F. Wieland; p. Heuweiler — Stud. Græfle; circa Buchholz — P. Haury etc. etc. certissimeque etiam in multis aliis ditionibus adhuc reperienda. — Perenn. 8 — 9.

Radicis tuberi plerumque 2, rarius 3 aut unicus; oblongi, attenuati, inæquales. Fol. omnia radicalia, 2—4. Caulis ¼—½-ped. vaginis foliaceis, pubescentibus vestitus, cæterum aphyllus. Flores minimi, secundi, albi, suaveolentes. Perig. lacin. 3 exteriorib. laxis, subdivergentibus. — Pollen granulosum! Bracteæ ovario longiores.

2. N. repens. Sw. Radice repente, stolonifera, foliis radicalibus caulinisque ovatis, in petiolum vaginalem attenuatis, reticulato-venosis; spica secunda, recta, labello integerrimo, basi saccato, canaliculato. Spenn. l. c. n° 24. B. — (Satyrium repens. Linn. — Jacq. aust. 369. — FD. 812. — Schk. 272. Hall. helv. t. 22. f. 3. — Epipactis repens. All. — Goodyera repens. R. Brown. — Rich. l. c.)

In pineto ad sinistram viæ publicæ inter Oberschaffhausen et Vogtsburg cum Chlora perfoliata et Epipactide latifolia, sed infrequens! — Perenn. 6—7.

Habitu præcedenti affinis! Radix e fibris cylindricis, carnosis, crassis, repentibus, subarticulatis, composita, stolonifera, pubescens. Caulis ¼—½-ped. superne longe nudus, basi foliatus, ut tota planta, pubescens. Spica non s. vix contorta. Perigon. sordide albidum s. dilutissime carneum, pubescens, (pilis apice glanduliferis); laciniæ campanulato-approximatæ, labellum includentes, occultantesque. Labellum basi gibbum, apicem versus attenuatum, totaque longitudine canaliculatum, perigonii lacinias æquans. — Pollen sectile! Bracteæ ovarium superantes.

92. Distomaea. Spenn.

Perigonium in globum laxe incurvo-connivens, laciniis subaequalibus. Labellum in-

erme, patens v. pendulum, exsertum, bifidum! Gynostemium columnare, breve. Ovarium pedicellatum, non contortum. (Spenn. l. c. n° 25. A. B. C. — Rich. l. c. n° 7.)

Obs. Genus *Neottiam Sw.* (genera: *Spiranthem* et *Goodyeram* Rich. complectentem) integrum retinere et nomen hujus generis (*Neottiæ* Rich.) mutare censui. Nominavi igitur, ob labelli divisionem huic generi propriam, singularem, *Distomæam*, a δις—bis, et τομαιος—sectus.

1. D. Nidus-avis. Spenn. Caule aphyllo, vaginato; bracteis ovarium superantibus; labello perigonio 2-plo longiore, lato, lobis latis, obtusis, divaricatis. Spenn. l. c. n° 25. a. — (Ophrys Nidus-avis. Linn. — Hall. t. 37. — FD. 181. — E. B. 48. — Rivin. t. 7. — Epipactis Nidus-avis. All. — Willd. et plur. auct. — Neottia nidus-avis. Rich. l. c.)

In nemoribus et sylvis frondosis regionum demissiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg, im Immensthal, Bromberg, Sternenwald; in m. Schœnberg etc. — Perenn. 5—6.

Radix (ut in sequentibus) fibroso-fasciculata, densa, lateralis, nidum avis mentiens! Caulis squamis sordide albidis s. fuscescentibus, acutis, vaginantibus vestitus. Flores sordide luteo-fuscescentes, in spicam cylindricam, densam dispositi, maximi generis. Laciniæ perigonii ovato-rotundatæ, obtusæ. Labellum basi excavato-gibbum, utrinque marginatum.

2. D. ovata. Spenn. Caule 2-phyllo; fol. ovatis, oppositis; bracteis ovario brevioribus; labello perigonium 3-plo superante, basi angusto-lineari, lobis dilatatis, approximatis, obtusis. Spenn. l. c. n° 25. b. (Ophrys ovata. Linn. — Hall. helv. t. 37. — FD. 137. — Rivin. 7. — Curt. lond. 30. — Schk. 273. — Epipactis ovata. All. — Willd. et plur. auct. Ophrys

bifolia. Lam. — Neottia latifolia. Rich. — Listera ovata. R. Brown. h. Kw.)

In pratis siccis et subhumidis, apricis, pascuis omnium regionum frequens; e. g. retro Herdern versus d. Immensthal; in m. Schœnberg, Kaiserstuhl; in vallibus altioribus fere omnibus, et ipsis pratis summis montanis m. Feldberg, Belchen, Kandel etc. copiose. — *Perenn.* 5 — 6.

Caulis ½ — 1½-ped. pubescens, gracilis, debilisque, sub medio foliis 2 oppositis, nervosis, elliptico-ovatis, donatus. Flores numerosi, pallide virides vel viridi-flaventes, spicam gracilem, laxam elongatam constituentes. Lacin perigonii acutæ, ovato-lanceolatae. Labellum planum, basin versus lineari-angustatum, cum lobis 2 approximatis quasi spathulatum, pendulum.

3. D. cordata. Spenn. Caule 2-phyllo; fol. oppositis, deltoideis, acutiusculis; bracteis minimis, squamaeformibus, ovario multoties brevioribus; labello perigonium 3-plo superante, basi 2-dentato, lacin. angustissimis, acutissimis, divergentibus. Spenn. l. c. n° 25. c. (Ophrys cordata. Linn. — Hall. t. 22. f. 4. — Gunn. norv. t. 3. f. 6. — E. B. 358. — Epipactis cordata. All. — Willd. et plur. auct. — Listera cordata. Brown. l. c. — Neottia cordata. Rich. l. c.)

In umbrosis humidis, sylvaticis, udis, sphagnosis regionis montanae superioris et subalpinae; e. g. auf d. Eck versus d. Stollenbach; in adscensu a Stollenbach ad Gansfufs per pinetum; in rupibus lac. Feldsee cingentibus nuperrime legi; in m. Belchen sylvaticis jam detexit Vulpius (pater). — *Perenn.* 6 — 7.

Habitus præcedentis, sed humilior, vix 3 — 4 — 10-uncialis, omnino glabra. Racemus laxus, pauciflorus, floribus minimis sed pulcherrimis, e viridi-purpurascentibus. Labellum plerumque rubellum, patens, gracillimum.

B) Anthera unica. Labellum interruptum, quasi articulatum, ceterum indivisum. (Radix fasciculata.)

93. Limodorum. Rich.

Perigon. erectum, in oblongum laxiuscule connivens. Labellum adscendens, interruptum, inferne in calcar longum desinens, obtusum, apice subrecurvo, margine integro. Gynostemium longissimum, semicylindraceum, rectum. Ovarium pedicellatum, non contortum. (Rich. n° 9. — Spenn. l. c. n° 26.)

1. L. abortivum. Sw. Aphyllum; caule vaginato, perigonii segmentis erectis, labello ovato, undulato, calcare subulato ovarii longitudine. DC. syn. (Orchis abortiva. Linn. — Jacq. aust. 195. — Serapias abortiva. Scop. — Epipactis abortiva. All. — Hall. helv. t. 36.)

In pinetis m. Kaiserstuhl e. g. in den Tiefenthaler Tœbeln inter Oberschaffhausen et Wasenweiler copiose; in adscensu a pago Oberschaffh. versus Vogtsburg ad sinistram viæ publicæ in nemoribus frequens; in m. Eichelspitz versus Eichstetten rarissime. — Ad rarissimas floræ nostræ plantas pertinet! — Perenn. 5—6.

Tota planta plus minus violacea. Caulis 1½—3-ped. squamis vaginantib. magnis, acutis vestitus, durus, crassus. Flores laxe spicati, magni. Bracteæ ovarii longitudine s. longiores.

94. Cephalanthera. Rich.

Perig. erecto-connivens. Labellum erectum, basi gibbum, ecalcaratum, interruptum,

indivisum, apice recurvum. Gynostemium columnare, longum, rectum. Ovarium sessile, non contortum, glabrum. (Spenn. l. c. n⁰ 27.)

1. C. pallens. Rich. Fol. elliptico-lanceolatis; bracteis ovarium aequantibus, v. superantibus; labello obtuso, laciniis perigonii (lactei) $\frac{1}{3}$ breviore. Spenn. l. c. (Serapias lancifolia. Murr. syst. — Rivin. t. 4. — Moris. hist. s. 12. t. 11. f. 12. — S. grandiflorae var. Linn. Mant — Hall. l. c. t. 41. — Epipactis pallens Sw. — E. grandiflora. E. B. 271. — E. lancifolia. DC. fl. fr.)

In nemoribus et sylvis collium montiumque demissiorum, præsertim regionis calcareæ frequens; e. g. in m. Schlossberg, Rosskopf, versus St. Ottilien etc. in m. Schœnberg, Bellen, Oelberg; circa Sulzburg; auf d. Schwærze. etc. — Perenn. 5—6.

Folia distantia, valde nervosa. Flores magni, lactei s. flavescenti-albidi. Labellum apice macula lutea et per totam longitudinem lineis 3 elevatis, luteis notatum.

2. C. ensifolia. Rich. Fol. lanceolato-ensiformibus, subdistichis, bracteis minutissimis, subulatis, ovario multo brevioribus; labello obtuso, laciniis perigonii (lactei) dimidio breviore. Spenn. l. c. (Serapias grandiflora. Linn. Mant. — S. ensifolia. Murr. syst. — E. B. 494. — Schk. 274. — S. nivea. Vill.— Epipactis ensifolia. Sw. et plur. auct. — E. grandiflorae var. All.)

In nemorosis montium colliumque dimissiorum rarius; e. g. in m. Schlossberg, Joannisberg, en d. Eichhalden, Oelberg, Bellen; in m. Kai-

serstuhl circa Eichstetten, Silberbrünnle, Endingen etc. — Perenn. 5—6.

Habitus prioris, sed differt: fol. angustis, acuminatis, fere distichis; florib. numerosioribus, 2—3-plo minoribus, totis niveis: labello breviore etc.

3. C. rubra. Rich. Fol. lanceolatis, acuminatis, distantibus; bracteis ovario longioribus; labello acuto, lineis elevatis, undulatis, luteis percurso, lacinias perigonii (rosei) aequante. Spenn. l. c. — Serapias rubra. L. Mant. — FD. 345. — E. B. 437. — Hall. l. c. t. 42. — Rivin. t. 6. — Epipactis rubra. All. et fere omn. auct.)

In nemorosis, sylvaticis, collibus aridis graminosis, ad sylvarum marginalia regionis calcariæ frequens; e. g. in m. Schœnberg et toto tractu montis Kaiserstuhl. — Perenn. 5—6—7.

Flores 2—10, majusculi, purpurascentes s. rosei, labello albido, apice rubello, striis luteis picto.

95. Epipactis. Rich.

Perigonium patens, laciniis subconformibus. Labellum basi concavo-gibbum, ecalcaratum, interruptum, integrum. Gynostemium brevissimum, ratione ovarii ad posteriora declinans. Ovarium villosulum, pedicellatum, pendulum, non contortum. (Rich. l. c. n° 8. — Spenn. l. c. n° 28.)

1. E. longifolia. All. Fol. lanceolatis, acuminatis; bracteis flore brevioribus; labello crenato, obtuso perigonii laciniis aequali. Spenn. l. c. fig. a. — Hall. t. 39. (E.

palustris. Crantz. 6. t. 1. f. 5. — Serapias longifolia. Linn. — St. 13. — FD. 267. — Schk. 274. — E. B. 270. — Rivin. t. 3.)

In pratis, pascuis, præsertim udis, turfosis, uliginosis regionis calcareae et rhenanae frequens; e. g. in m. Kaiserstuhl ubi descenditur a summo cacumine Neunlinden versus Achtkarrn; auf d. faulen Waag, inter Niederrothweil et Altbreysach copiose; in pratis prope Wagenstadt. etc. — Perenn. 6 — 7.

Fol. lanceolato-ensiformia, glabra, nervosa, inferiora vaginantia, superiora sessilia. Flores spicati, secundi, penduli, e viridi, albido et purpurascente variegati. Labellum intus striis venisque flavis rubellisque notatum. Ovarium oblongum, elongatum.

2. E. latifolia. All. Fol. ellipticis; bracteis inferiorib. flore longioribus; labello acuminato, apice recurvo, margine integerrimo, perigonii laciniis breviore. Spenn. l. c. fig. b. — Crantz. l. c. fig. 5. (Serapias latifolia. Linn. — Hall. l. c. t. 40. — Rivin. t. 11.)

α. *Major*, floribus magnis, externe cum ovario purpurascentibus, interne viridibus, labello roseo. (E. viridiflora. nonnullorum. — Serapias viridiflora. FD. 811. — Hoffm. germ. ed. 2.)

β. *Atropurpurea*, florib. minoribus, intense purpureis. (S. atropurpurea. Hoffm. l. c.)

γ. *Microphylla*, fol. parvis, floribus minimis, viridiusculis, ovariis farinoso-pubescentibus. (E. microphylla. Willd.? — Hoffm. germ. l. c.)

In nemoribus, sylvis, fruticetis collium montiumque demissiorum; var. α. in m. Schlossberg versus Herdern (Alex. Schilling Med. cand.); in m. Schœnberg et Kaiserstuhl rarius; var. β. in m. Kaiserstuhl parte orientali, e. g. inter Vogtsburg et Oberschaffhausen copiose; var. γ. non-

nisi in sylvis inter dem Silberbrünnle et Catharinenberg vidi. — Perenn. 6 — 7.

Caulis ½ — 3 - ped. Folia quam in præcedente 2-plo latiora, eo obtusiora, quo inferiora. Flores numerosissimi, spicati, subsecundi, penduli. Ovarium breve, obovatum.

C) Antherae duae, subopposito-sejunctae, subrotundae. Labell. inflato - calceoliforme, amplissimum.

96. Cypripedium. Linn.

Perigonium laxe et subcruciatim patens; laciniae inferiores s. compares in unam, labello subjectam, et apice plus minus fissam, connatae. Labellum luteum, inflato - calceoliforme, nec calcaratum, nec interruptum. Gynostem. breviusculum, superne postice 3-fidum, divisuris lateralibus antrorsum infra apicem antheriferis, intermedia maxima, incurva, carinata, anthera destituta. Gynizus subpeltato - stipitatus, antheris interjectus, subdeltoideus. Ovarium brevipedicellatum, non contortum. (Rich. l. c. n° 1. — Spenn. l. c. n° 29.)

1. C. Calceolus. L. Radice fasciculata, fol. omnib. caulinis, ellipticis, nervosis; labello perigonii segmentis breviore. Spenn. l. c. — FD. 999. — Schk. 275. — St. 8. — Mill. illust. 242. — Hall. helv. t. 43. — Rivin. 1. — Gmel. sib. 1. t. 1.

In nemorosis et fruticetis montis Kaiserstuhl e. g. an der Eichelspitze, circa Ihringen et Bischoffingen rarius; inter Rothweil, Bikensohl et Neunlinden copiose etc. — *Perenn.* 5 — 6.

Caulis plerumque 1 — 2 rarius 3-florus. Folia lata, læte viridia, elliptica, obtusiuscula. Flores totius familiæ maximi, speciosissimi, laciniis perigonii purpureo-spadiceis, acuminatis, labello luteo, punctis venisque rubellis picto.



Aspidium aculeatum



Aspidium Braunii

CLASSIS II.

DICOTYLEDONEAE S. EXOGENEAE. DC.

Plantae contextu celluloso vasisque lymphaticis et propriis constantes, poris corticalibus instructae. Truncus (frutescentium) constans corporibus duobus, ligneo nempe et corticali, juxta leges inversas crescentibus. Corpus ligneum exhibens in centro medullam, e qua productiones medullares radiantes trans strata lignea, annua, alia (lignum) interiora, seniora, duriora, alia (alburnum) exteriora, juniora, molliora albida. Cortex constans complexu celluloso sub epidermide sito et stratis corticalibus, aliis exterioribus, senioribus, saepe aetate fissis, aliis interioribus, junioribus, pallidioribus, inter se magis distinctis, ideoque Libri nomine insignatis. Folia plantulae opposita s. verticillata, dein per caulis elongationem saepe alterna, spiraliter disposita v. subsparsa, saepe super caulem articulata, aut vere composita, nervis ramosis,

anastomosantibus semper instructa. Flores semper distincti, plus minusve symetrici, saepius numero partium quinario et perigonio duplici donati. Embryo cotyledonibus rarissime (in plantis aphyllis) nullis, saepissime 2 oppositis, rarius pluribus verticillatis, nunquam autem, nec solitariis nec alternis instructus; radicula saepius in radicem ipsam apice elongata. DC. syst. p. 123. (Exorhizeae. Rich.)

Series I.

MONOCHLAMIDEAE. DC. SYST.

(Dicotyledoneae incompletae, perigonio nempe unico, simplici donatae.)

Familia XVII. Coniferae. Linn.

Flores sexu distincti, monoici v. dioici. Masculi in amentum dispositi, squama et saepe perigonio instructi; stamina numero varia, perigonio v. squama inserta, saepius monodelpha. — Feminei capitati, v. in strobilum dispositi, squamis imbricatis instructi; perigonium 1-phyllum, interdum squama perigonii loco; ovarium simplex v. multiplex, singulum monostylum; cariopses osseae v. membranaceae, nunc in squamarum strobili axillis sessiles, nunc squamarum coalitione in unicum fructum (pseudo-baccatum) conflati. Embryo cylindricus in centro perispermi carnosi. — Arbores s. fructices succo resinoso, foliis acerosis, sempervirentibus. DC. syn. (Pini. Adans. — Nadelhoelzer germ.)

*) Monoicae, cariopsibus in squamarum strobili axillis sessilibus. (Abietinae.)

97. Pinus. Tourn.

Masc. Amenta racemosa, compacta et terminalia, squamosa, squamis apice staminiferis; stamina 2 antheris 1-locularibus. Fem. Amenta simplicia, imbricata, squamis acuminatis; ovaria 2; stigmata glandulosa; strobili squamae oblongae, clavatae, ligneae, apice umbilicato-angulosae; cariopses geminae, 1-spermae, membrana appendiculata obtectae. Cotyledones digitato-partitae. — Folia bina v. plura ex eadem vagina. DC. synops.

1. P. sylvestris. Mill. Fol. geminis, sparsis, erecto-patulis, glaucis, strobilis subgeminis, ovato-conicis, acutis, recurvis, longitudine foliorum. Spenn. — Mill. illust. 82. — Lamb. pin. 1. t. 2. — Schk. 308. — Bl. 190. — Kern. t. 3. — R. et A. 97. — Weinm. t. 2. b. t. 3. bb. (P. sylvestris var. a. Linn.)

In reg. montana inferiore et praesertim in regione calcarea solitaria et integras sylvas constituens. — Arb. 5 — 6. (sem. 10 — 11.)

Arbor in sylvis excelsa, trunco longissime nudo, solitaria plerumque a basi fere ramoso, sub nomine: gemeine Fichte, Fohre — satis nota. (Off! Turiones Pini. — Resina s. terebinthina communis. — Colophonium.)

2. P. Pumilio. Clus. Fol. geminis, densis, curvulis, subadpressis, saturate viridibus; strobilis solitariis, ovatis, obtusiusculis, erectis, longitudine foliorum. Spenn. — W. et

Kit. t. 149. — Lamb. pin. 5. t. 2. (Krummholz. germ.)

In reg. montanae et subalpinae turfosis cum Vaccinio uliginoso, Oxycocco, Andromeda etc. frequens; e. g. prope Hinterzarten — usque ad lac. Titisee; in vallibus Rothwasser, Baerenthal, p. Erlenbruk, Bernau etc. in palude retro d. Feldsee etc. Arb. v. arbuscula. 5 — 7. (*sem.* 9 — 10.)

Praecedenti similis, differt autem: Statura multo demissiore, trunco semper a basi ramoso; ramis inferiorib. decumbent. v. adscendentibus, saepissime longitudine totum truncum aequantibus, cortice nigro-brunneo, tuberculoso, denso, nec fisso tectis; fol. brevioribus, crassiorib. minime glaucis; strobilis multo minoribus, obtusioribus. — Haud raro individua dioica observavi.

* 3. P. Strobus. L. Fol. quinis, patulis, glaucis, strobilis cylindricis, (laevigatis,) folio longioribus . . . . Lamb. pin. t. 22. (Weimouthskiefer. germ.)

Ex America septentrionali. In nemoribus, sylvis demissioribus, et ambulacris culta; e. g. im Moos versus Opfingen; p. St. Ottilien, in der Eichhalden etc. Arb. 5 — 7. (*sem.* 9 — 10.)

98. Abies. Tourn.

Masc. Amenta solitaria, non racemosa. Fem. Strobili squamae imbricatae, tenues, apice rotundatae, nec incrassatae, nec dorso angulosae nec umbilicatae. — Folia solitaria, caetera prioris. DC. synops.

1. A. excelsa. DC. Fol. 4-gonis, mucronatis, sparsis; strobilis cylindricis, pendulis, squamis rhombeis, complanatis, margine repandis, erosis . . . . Lamb. t. 25. (Pinus Abies. Linn. — R. et A. 98. — Weinm. t. 1.

a. t. 2. c. t. 3. a. — FD. 193. — Schk. l. c. — Kern. t. 2. — P. excelsus. Lam. fl. — P. picea. Du Roi. — Roehl. DF. non Linn.)

β. Cinerea, fol. tenuiorib. obsolete 4-gonis, minorib. acutioribus; cortice cinereo-fusco . . . . Roehl. DF.

γ. Viminalis, ramulis elongatis, pendulis, flexilibus, laxis. Alstroem. act. holm.

In regione montana usque ad summam subalpinam; per totam Sylvam nigram integras sylvas formans. — Var. β et γ rariores. — Arb. 6 — 7. *(sem.* 9 — 10.*)*

Arbor in sylvis excelsa, in reg. summa subalpina procumbens, adscendensve, cortice rugoso-squamuloso, fusco, apud nos: Kiefer, Rothtanne. gemeine Tanne, Schwarztanne nominatur. (Off! Pix burgundica. — Resina communis.)

2. A. pectinata. DC. Fol. planis, apice emarginatis, distichis; strobilis erectis, squamis obtusissimis, adpressis . . . . . Lamb. t. 30. (P. picea Linn. — Pall. t. 1. — R. et A. 99. — Weinm. t. 2. a. — P. Abies. Du Roi. — Roehl. non Linn. — P. pectinatus. Lam. fl. — Abies taxifolia. H. paris.)

Cum praecedente. Arb. 6 — 7. *(sem.* 9 — 10.*)*

Arbor excelsa: Edeltanne, Weifstanne nominata, differt a praecedente: cortice sublaevi, albicante, striisque 2 albidis in pagina inferiore foliorum etc. (Off! Terebinthina communis s. argentoratensis.)

99. Larix. Tourn.

Strobili laterales, squamis apice tenuissimis, membranaceis; cotyledones simplices, nec lobatae. — Fol. decidua, in primordio cespitoso-fasciculata, demum solitaria. Caetera prioris. DC. syn. — Tourn. inst. t. 357.

* 1. L. europaea. H. paris. Strobilis ovato-oblongis, obtusis, squamarum marginibus reflexis, laceris, bracteolis panduriformibus. Lamb. t. 35. (P. Larix. L. — Bl. 457. — Ludw. ect. 86. — Pall. t. 1. — Weinm. t. 627. — R. et A. 96. — Abies Larix. Lam. ill. t. 785. f. 2. — Lerche, Lerchenbaum germ.)

Ex alpibus. — In ambulacris, nemoribus et sylvis reg. inferiorum quasi indigena; im Sternenwald, Eichhalden, Moos, retro St. Ottilien, im Mattenthal etc. Arb. 4 — 6. (sem. 9 — 10.)

Strobili coaetanei, per florescentiam purpurei, squamis obtusis, nervo dorsali in acumen longum, caducum prolongato. (Off! Terebinthina veneta. — Agaricus Laricis.)

* * Dioicae, cariopsibus in baccam s. drupam spuriam conflatis. (Juniperinae. Taxinae.)

100. Juniperus. Linn.

Masc. Amenta ovata, squamis verticillatis, peltato-pedicellatis; antherae 4 — 8, monoloculares. Fem. Amenta globosa, squamis 3 concavis, coadunatis constans; stigma hians; bacca conflata ex 3 cariopsibus osseis, 1-spermis, cinctis squamis coalitis et carnosis. DC. synops.

1. J. communis Linn. Fol. ternis, patentibus, mucronatis, bacca longioribus. Linn. — FD. 1119. — E. B. 1100. — Schk. 337. — Bl. 187. — Weinm. t. 615. a. — Mill. ill. 95. — R. et. A. 100. (Wachholder, Reckholder. germ.)

In sylvis collibusque siccis, arridis regionis calcareae et montanae frequens; e. g. in monte Schoenberg etc. Frut. 3 — 5. (Baccae 9 — 10.)

Baccae virides, demum nigrescentes, sphaericae, aromaticae, sudoriferae, diureticae. (Off! Lignum, baccae, summitates Juniperi.)

* 2. J. Sabina. Linn. Fol. oppos. erectis (subadpressis,) decurrentibus; oppositionibus pyxidatis. Linn. — Bull. 139. — Pall. 2. t. 56. f. 2. — Ludw. 93. — Zorn. 525. (Sadebaum; Sevenbaum; Sevi; stinkender Wachholder. germ.)

Ex Europa australi meridionalique. Hospitatur vulgo in hortis rusticorum et ambulacris. — Frut. v. arbuscula. 3 — 4. (Baccae 9 — 10.) (Off! Herba Sabinae drastica.)

101. Taxus. Tourn.

Flores squamis pluribus cincti. Masc. Stam. 8 — 10, filamentis monodelphis, antheris subpeltatis, 6 — 8 - locularibus, loculis subtus dehiscentibus. Fem. Styl. o. Stigma concavum. Drupa carnosa, apice hians, nucleo 1 - spermo. DC. synops.

† 1. T. baccata. L. Fol. linearib. plan. distichis, approximatis; flor. axillarib., drupis ovalibus, rubris . . . . . Schk. 339. — Bl. 572. — EB. 746. — Duham. 86. — R. et A. 81. (Eibenbaum; Taxbaum. germ.)

In sylvaticis montosis vallis d. *Hoelle prope d. Staig; t. b. consil. stat. de Ittner et Pharm. M. Keller. — Ego nunquam vidi. — In ambulacris hortisque colitur. — Arb. v. arbuscula. 2 — 3. (Baccae 9 — 10.)*

Familia XVIII. Amentaceae. Juss.

Flores dioici, monoici v. rarissime hermaphroditi. Masc. In amentum dispositi, squama v. perigonio instructi; stamina squamae inserta, fere nunquam monodelpha; antherae 2-loculares. Fem. Solitarii, fasciculati v. julacei, squama s. perigonio instructi; ovarium liberum, simplex, rarius multiplex; stigmata plura; pericarpia tot quot ovaria, ossea, v. membranacea, v. coriacea. Perispermum nullum; embryo rectus, planus, radicula saepius supera. — Arbores aut frutices fol. alternis, deciduis, junioribus basi stipulis binis, caducis v. persistentibus stipatis, cortice amara, valde adstringente. DC. syn. (Amentaceae pleraequae Linn. — Castanearum gen. Adans. — Juliferae. Lam.)

* Floribus dioicis.

102. Salix. Tourn.

Flores julacei, squamis 1-floris, imbricacatis; glandula genitalia cingens. Masc. Stamina 1 — 5, saepissime 2. Fem. Ovar. 1. Stylus longitudine varians, saepe nullus. Stigmata 2 — 4. Caps. 1-loc. 2-valv. polysperma. Semina comosa; radicula infera. DC. l. c.

Analysis specierum.

1	Individuum masculum florens	2
	Individuum femineum florens	14
2	Anthera 1 in quavis squama amenti	*S. monandra.*
	Antherae 2	3
	Antherae 3	*S. triandra.*

3 Staminum filamenta libera, distincta . . 4
Stam. filamenta monodelpha, ad medium usque coalita . . . . . . *S. fissa.*

4 Rami penduli, flexiles . . *S. babylonica.*
Rami nec penduli nec flexiles . . . 5

5 Cortex ramulorum rore glauco obductus, (praesertim siccitate!) . . *S. daphnoides.*
Cortex ramulorum nunquam glaucus . . 6

6 Amenta praecocia 7
Amenta coaetanea v. serotina . . . 9

7 Fol. rugosa . . . . . . *S. aurita.*
Fol. non rugosa 8

8 Fol. lanceolata, utrinque acuta . *S. cinerea.*
Fol. elliptica, oblonga v. subrotunda, nunquam lanceolata . . . . . . *S. Caprea.*

9 Amenta coaetanea, sessilia s. breviter pedunculata 10
Amenta serotina, pedunculo longissimo, foliato insidentia 13

10 Fol. lata 11
Fol. angusta 12

11 Fol. subtus cinereo-tomentosa. maxima, siccando non nigricantia . . *S. cinerascens.*
Fol. subtus nudiuscula v. sericeo-glauca; siccando nigricantia . . *S. phylicifolia.*

12 Fol. undulata, subtus argenteo-sericea *S. viminalis.*
Fol. non undulata, subtus albido-tomentosa. . . . . *S. incana.*
Fol. non undulata, subtus glabriuscula, v. sericeo-glauca . . . . *S. repens.*

13 Ramuli sursum ramo adpressi ex insertione desilientes! Fol. nuda . . . *S. fragilis.*
Ramuli sursum ramo adpressi non desilientes. Fol. subtus albido-sericea . . . *S. alba.*

14 Ovarium glabrum 15
Ovarium villosum 21

15 Stylus elongatus 16
Stylus brevis s. nullus 18

16 Fol. lata 17
Fol. angusta . . . . . . *S. incana.*

17 Amenta praecocia. Ramuli glauci! *S. daphnoides.*
Amenta coaetanea. Ramuli nunquam glauci. *S. phylicifolia.*

18 Rami penduli, flexiles . . *S. babylonica.*
Rami nec penduli nec flexiles . . . 19

19 Perigonii squama ovario adaequans . . 20
Perigonii squama ovario brevior . *S. triandra.*

20 Amenta laxa. Ramuli sursum ramo adpressi ex insertione desilientes . . . *S. fragilis.*
Amenta densa. Ramuli sursum ramo adpressi non desilientes . . . . . *S. alba.*

21 Stylus nullus 22
Stylus elongatus 24

22 Amenta praecocia 23
Amenta coaetanea . . . *S. cinerascens.*

23 Fol. lata, subtus tomentosa; amenta omnia alterna 7
Fol. angusta, glaberrima; amenta pleraque opposita . . . . . . *S. monandra.*

24 Fol. angusta 25
Fol. lata . . . . . . *S. phylicifolia.*

25 Amenta praecocia. Fol. subtus sericea, nec argentea, nec glauca, nec margine undulata . . . . *S. fissa.*
Amenta coaetanea. Fol. subtus argentea, v. glauca, v. margine undulata . . . 26

26 Stigmata 2. Fol. undulata . . *S. viminalis.*
Stigmata 4. Fol. non undulata. . *S. repens.*

Sectio I. Ovariis villosis.

A. Latifoliae, foliis ovatis, ellipticis, oblongis, obovatisque, subtus cinereo v. griseo - tomentosis, valde nervosis; stigmatibus subsessilibus, simplicibus, 2 - fidisve.

1. S. Caprea. Linn. Amentis praecocibus, fol. varie ovatis, ellipticisve. Spenn. — Linn. fl. lap. t. 8. f. 5. — Hoffm. sal. t. 3. f. 1. 2. t. 5. f. 4. — t. 21. a. b. c. d. Schk. 317. c. 15. — FD. 245. R. et. A. t. 33. (S. tomentosa. Seringe ess. — Sahlweide. germ.)

In dumetis, sylvaticis, nemorosis, praesertim humidiusculis regionum inferiorum fere ubique vulgaris. Arb. s. frut. 3 — 5.

Arbor mediocris, rarius frutex. Ramuli praecedentis anni glabri. Fol. maxima, ovata, ovato-elliptica, elliptica, elliptico-subrotunda etc., acuta, supra glabra, subtus valde reticulato-nervosa, tomentosaque, margine saepissime undulata. Amenta brevia, crassa, bracteis lato-ovatis stipata.

2. S. cinerea. Linn. Ament. praecocibus; fol. varie lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis. Spenn. — Seringe revis. ined. (Werftweide. germ.)

α. *Hoffmanniana,* fol. oblongo-lanceolatis. Ser. revis. ined. (S. acuminata Hoffm. sal. t. 6. f. 1. 2. — Schk. 317. c. n. 12. — R. et A. 56. — Gmel. fl. bad. et omn. auct.)

β. *Ovalifolia,* fol. ex ovali lanceolatis, brevissime petiolatis. Ser. ess.

γ. *Obovata,* fol. obverse lanceolatis; perig. squama obtusissima, brevissima. Ser. ess. (S. aquatica. Sm. — Willd. — Gmel. l. c. S. auritae var. Hoffm. sal. t. 22. f. 2. — S. acuminata. Ser. ess. — S. caprea et cinerea Thuil. — S. cinerea. F. W.)

In nemoribus, dumetosis, sylvaticis, praesertim humidis; ad ripas et in paludosis reg. planitiei

et rhenanae frequentissima; raro in reg. montanam inferiorem aut valles elevatiores adscendens.— Var. β solum turfosum amat; e. g. Moos p. Lehen. — Frut. rarissime arbor. 3 — 4.

Medium quasi tenet inter: S. Capream et S. auritam. A praecedente, cui per varietates α et β simillima, differt: Foliis semper magis elongatis, angustioribus, magis lanceolatis et acuminatis; ramis anni praecedentis tomentosis; amentis longioribus, evidentius pedunculatis, bracteis angustioribus stipatis; — a S. aurita: Fol. non rugosis, acuminatis, nec retuso-acutis etc.

3. S. cinerascens. Willd. Ament. coaetaneis, fol. oblongis, acuminatis, basi attenuatis, subtus glauco-tomentosis. Spenn. — Ser. revis. ined. — (S. stipularis. Sm. — S. acuminata et sphacelata. Schleich. cat. 1807. — S. grandifolia. Ser. ess.)

In summo monte Feldberg — am Osterrain, im Zarstlerloch, am Seebuck (individua etiam mascula); p. d. Seebaur secus rivos et in paludibus alibi. — Frut. et arb. 6 — 7.

Foliis maximis, elongatis, obverse oblongis, glauco-tomentosis, minus reticulato-nervosis, amentis coaetaneis et loco natali summo subalpino ab omnibus hujus sectionis facillime distinguenda.

4. S. aurita. Linn. Ament. praecocibus; fol. obovatis, retusis, acutis, rugosis, subtus tomentosis. Spenn. — Linn. fl. lap. t. 8. f. y. — Hoffm. sal. t. 5. f. 3. t. 22. f. a. b. c. d. — Willd. Bmz. t. 4. f. 1. — R. et A. 69. — Schk. 317. an. 2. (S. rugosa. Ser. ess. — Salbey-Weide. germ.)

β. *Longifolia,* fol. elongatis, obovato-lanceolatis. Ser. revis. ined.

γ. *Microphylla,* fol. dimidio fere minoribus. Ser. ess.

In uliginosis, palustribus, praesertim turfosis usque ad reg. subalpinam; var. γ. im Moos, p. Lehen. Frut. rarius arbuscula. 3 — 4 — 5.

Affinis *S. capraeae* et *cinereae*, tamen ramulis junioribus fusco-rubellis s. fusco-flavicantibus, amentis minoribus, praesertim vero foliis rugosis, (ut in Salviis,) quasi retuso-cuspidatis s. mucronatis haud aegre distinguenda.

B. Angustifoliae, fol. plus minusve lineari-lanceolatis, v. elongato et angustissime oblongis, subtus plerumque sericeo-pubescentibus, nec tomentosis, nec nervoso-reticulatis, nec rugosis; stylus plerumque distinctus, elongatus; stigmata 2 — 4.

5. S. repens. Ser. revis. Amentis coaetaneis, alternis; stylo brevi, stigmat. 4; fol. oblongis v. lineari-lanceolatis, planis, margine revolutis, subtus glauco-v. argenteo-sericeis. Spenn. (Ser. revis. ined.)

α. *Depressa*, fol. brevib. oblongis, subtus argenteo-sericeis; stylo brevissimo. (S. depressa. Hoffm. sal. 15. 16. — R. et A. 59. — S. repens. Linn. — Gmel. fl. bad. — S. arenaria. Poll. — R. et A. 70. — S. polymorpha. Ehrh. arb. — S. fusca. Schk. 317. c. n. 17? non Willd.)

β. *Elatior*, fol. elongato-oblongis, obtusiusculis, subtus glauco-sericeis. Ser. revis. (S. fusca. Linn. — Gmel. fl. bad.)

γ. *Rosmarinifolia*, fol. anguste lineari-lanceolatis, acutis, subtus glauco-sericeis; stylo elongato. (S. rosmarinifolia. Linn. — Gmel. l. c. — et auct. exclus. syn. Hostii. — S. incubacea. Linn. — Gmel. l. c. — S. repens σ microphylla. Ser. revis.)

In reg. rhenanae et planitici paludosis turfosis; e. g. auf d. faulen Waag (var. β.); — prope d. Rothhaus versus Rhenum, circa Hausen an d. Moehle et ad Rhenum (var. α.); — im Mooswald p. Lehen (var. β.); in prato turfoso versus

stagnum der Lehener-Weyer ad fossam (var. γ.) Frut. 3 — 5.

Fruticulus humilis, 1 — 2, in var. β — 3 pedalis, trunco repente, radicante vel rarius adscendente, ramis adscendentibus, erectisve. Folia polymorpha, semper integerrima, s. vix sub lente serrulata, margine — saltem siccitate, revoluta, erecto-patula v. (in var. γ.) stricta.

Obs. In regione montana subalpinaque, e. g. in palude retro lac. Feldsee, ubi S. repentem citat Cl. Gmel. in Fl. bad. ego hanc Salicem semper frustra quaesivi.

6. S. monandra. Hoffm. Ament. praecocibus, plerisque oppositis, stylo brevi v. subnullo, stigmat. 2 subbifidis; fol. varie angusto-lanceolatis, planis, utrinque glaberrimis. Spenn. Hoffm. sal. t. 1. t. 5. f. 1. t. 23. f. 1.

α. *Purpurea,* stigmatibus subsessilibus, brevissimis, ovatis, superne sulco exaratis. (S. purpurea. Linn. fide Sm. brit. — Gmel. fl. bad. — Sturm. 25. —) Ser. revis.

β. *Helix,* stylo magis elongato, stigmatibus linearibus. (S. Helix. Linn. fide Sm. l. c. — R. et A. 55. — Gm. l. c. — St. 25. — Curt. fl. lond. sub. S. monandra.) Ser. revis.

Ubique in pascuis paludosis, aquosis, ad ripas fluminum rivorumque reg. planitiei et praesertim rhenanae frequentissima; nec non in valles altiores adscendens — e. g. in d. Hoelle, in vallib. Zarstler, Kaplerthal etc. Frut. v. arbuscula. 3 — 4.

Ramuli supremi plerumque oppositi. Folia laete viridia, subtus plerumque glaucescentia, lineari-oblonga, v. saepius obverse lanceolata, basi attenuata, nonnulla opposita, siccitate facillime nigrescentia.

7. S. fissa. Hoffm. Ament. praecocib. alternis; stylo elongato, stigmatibus 2 simplicib. bilamellatis; fol. longissime lineari-lanceo-

latis, planis, margine revolutis, subtus griseo-sericeis. Spenn. — Hoffm. sal. t. 13. et 14. (S. rubra. Sm. brit. — E. B. 1145. — Gmel. fl. b. — S. virescens. Vill. dauph. t. 51. f. 30. — S. membranacea, olivacea et hippophaëfolia. Thuil. par.)

Ad Drisamiae ripas, praesertim versus Lehen; sine dubio etiam ad aliorum fluminum ripas. Frut. 3 — 4. *(Individua mascula nondum vidi!)*

Simillima praecedenti; sed fol. angustioribus, mollissimis, nec rigidiusculis, angustissime lineari-lanceol. margine plerumque revolutis, subtus griseo-virentibus, sub lente sericeis; stylo 2-pl. longiore, filiformi, stigmate fuscato etc. differt; — a sequente specie distinguitur praeter notas diagnosticas: fol. non undulatis, subtus nunquam argenteo sericeis etc.

8. S. viminalis. L. Ament. coaetan. alternis; stylo elongato, stigmatib. 2 linearibus, integris; fol. lineari-lanceol. longissimis, subtus argenteo-sericeis, nitidis, margine revolutis undulatisve. Spenn. — Hoffm. t. 2. t. 5. f. 2. t. 21. fig. e. f. g. — R. et A. 57. — St. 25. — Schk. 317. b. 4. (S. molissima. E. B. non Ehrh. Bandweide, Korbweide. germ.)

Ad ripas fluviorum frequens; e. g. ad Drisamiam — secus d. Dauphinstraſse etiam individua mascula; ad Rhenum rarescit! — Frut. 4 — 5.

Ramuli griseo-pubescentes. Fol. longissima sectionis, supra saturate viridia, subtus pulcherrime argenteo-nitida, utrinque longissime acuminata.

Sectio II. Ovariis glabris.

A. Longistylae, amentis praecocibus v. coaetaneis, nunquam serotinis, stylis elongatis.

9. S. incana. Schrank. Ament coaetaneis; stigmat. 2-fidis; fol. lineari-lanceol. subtus cinereo-tomentosis, margine revolutis. Spenn. — (non Michx. — S. riparia. Willd. — St. 25. — S. viminalis. Sut. helv. non Linn. — S. rosmarinifolia. Host. non Linn. — S. lavendulaefolia. Lapeyr. — Ser. ess.)

Ad ripas rivorum fluminumque frequens; e. g. ad Drisamiam, Rhenum etc. Arb. s. frut. 4 — 5.

Ramuli plerumque atro-purpurei. Amenta feminea gracillima, virescentia, saepissime curvata. Folia supra obscure viridia, subtus griseo-v. cinereo-tomentosa, nec sericeo-nitentia nec undulata.

10. S. daphnoides. Vill. Ament. praecocib. (stylis longissimis,) stigmat. integris; fol. elongato-lanceol. utrinque glaberrimis, planis. Spenn. (S. praecox. Hoppe. — Ser. essai. — Gmel. fl. b. — St. 25. — S. cinerea. Willd. non Linn. — S. fragilis Host. non Linn. — S. bigemmis. Hoffm. germ.)

Ad Drisamiae ripas; e. g. secus d. Dauphinstraſse; praesertim vero p. Haslach — infrequens. Frut v. arb. 2 — 3.

Ramuli juniores, fere ut in S. fragili Linn — insertione fragilissimi, perumque purpurei s. flavescentes et rore caesio obducti (praecipue in individuis masculis). Amenta feminea crassa, saepissime adscendentia. Fol. laete viridia, subtus plerumque glauca, acuminata, etiam margine plana, evidenter serrulata. — (Ante omnes floret!)

11. S. phylicifolia. Wahlenb. Ament. coaetaneis; stigmat. 2-fidis; foliis varie ellipticis (subtus glaucis) planis. Spenn. (S. phylicifolia. Linn. fl. lap. t. 8. fig. d. — Wahlenb. fl. lapp. t. 17. f. 2. — var. a. stylaris. Ser.

revis. — S. silesiaca et amaniana. Willd. — S. hastata. Hopp. non Linn. — S. appendiculata. Vill. t. 50. f. 19? — S. myrsinites. Hoffm. t. 17. 19. 24. f. 2. S. stylosa. DC. supp.)

Ad Rheni ripas, praesertim am Rheindamm inter Burgheim et Altbreysach, nec non auf d. faulen Waag — infrequens. — Frut. v. Arb. mediocris. 4 — 5.

Folia elliptica, v. ovato - v. lanceolato - elliptica, plana, serrata, subtus plerumque glauco - cinerea, nec sericea nec tomentosa, siccitate nigricantia, saepissime stipulis magnis, persistentibus stipata.

Obs. Varietas β. nigricans Ser. revis. ovariis villosis. (S. nigricans Wahlenb. lap. t. 17. f. 3. — Ser. ess.) in nostris regionibus nondum lecta, sine dubio tamen adhuc invenienda, ideoque in analysi specierum allegata.

B. Brevistylae, amentis plerumque serotinis; stylis subnullis; stigmatib. saepissime 2 - fidis.

12. S. babylonica. L. Ament. coaetaneis, laxis; perigonii squama ovarium adaequante, ramis flexibilibus, pendulis; fol. angustissime lanceolatis, elongato - acuminatis, utrinque nudis, glaberrimis. Spenn. (S. propendens. Ser. ess. — Trauerweide, Thränenweide. germ.)

Ex Oriente, Barbaria. In hortis et ambulacris etc. culta. Arb. — 3 — 4. *(Individua mascula in Europa adhuc desunt!)*

13. S. triandra. Linn. Ament. serotinis, densis; perigonii squama minima, ovario 3-plo breviore; ramis erectis, strictis; fol. varie (ex oblongo-) lanceolatis, acutis. Spenn. — Hoffm. sal. t. 9. 16. 23. f. 2.

α. Viridis, fol. oblongo - lanceolatis, utrinque viridibus. — S. triandra. Willd. — Gmel. fl. bad. et

omn. auct. — St. 25. — Hoffm. l. c. t. 23. f. 2. c. — Curt. 62. Schk. 317, b. 9.

β. Glaucophylla, fol. oblongo - lanceolatis, magis elongatis, subtus glaucis. Ser. ess. — S. amygdalina. Linn. — Sm. — Vill. — Gmel. bad. — R. et A. 26. — S. villarsiana. Willd.

γ. Angustifolia, fol. anguste lanceolatis, minoribus. — Ser. ess? — Hoffm. l. c. t. 23. f. 2. b.

Ad ripas fluviorum rivorumque — e. g. ad Drisamiam, praesertim p. Lehen; ad Elzam etc. praesertim vero secus Rhenum frequentissima. Frut. v. rarissime arbuscula. 4 — 5.

Folia rigidula, firma, argute serrata, stipulis plerumque persistentibus, biauriculatis notata. — Staminibus 3 et perigonii squama ovario multoties breviore ab omnibus speciebus hujus sectionis (praesertim a sequente, cui affinis,) facile distinguenda.

14. S. fragilis. Linn. Ament. serotin. demum laxis; perigonii squama ovarium subaequante; ramis erecto-patulis; ramulis sursum concussis ex insertione desilientibus; fol. elongato - lanceolat. glaberrimis. Spenn. (Linn. fl. lap. t. 8. b. — St. 25. — S. fragilis, decipiens et amygdalina. Thuil. par. — S. russeliana. Smith. — S. decipiens. Hoffm. sal. t. 31. — R. et A. 27. — S. pendula. Ser. ess. — Bruchweide. germ.)

α. Viridis, fol. utrinque viridibus.

β. Glauca, fol. subtus glaucis.

Ad Drisamiae ripas omnium fere frequentissima. (In regionibus nostris rhenanis, ad ripas aliorum fluviorum et in vallibus altioribus nondum vidi.) Arb. raro frut. 5.

Ramuli non solum digito deorsum flexi (ut in S. alba!) sed etiam sursum ramo adpressi — ex insertione sua annotina desiliunt atque decidunt. Folia serrata, serraturis plerumque glandulosis, supra nitentia, subtus opaca, primo (ut in omnibus) sericeo-pubescentia, de-

mum utrinque nuda, glaberrima. Ovaria longissime rostrata (rostro stylum mentiente), primo magis approximata, dein valde remota, ut amenta laxissima fiant. *(Off! Cortex Sal. fragilis amarus, febrifugus, antisepticus, adstringens.)*

15. S. alba. Ser. Ament. serotin. densis; perigonii squama ovarium subaequante; ramis erecto-patulis; ramulis annotinis sursum flexis non desilientibus; fol. elongato-lanceol. subtus sericeis. Spenn. — Ser. ess. et revis.

α. Vulgaris, ramis ramulisque junioribus fusco-virentibus, griseisque; fol. subtus albido-sericeis. (S. alba Linn. et omn. auct. — Hoffm. sal. t. 7. 8. 24. f. 3. — R. et A. 11. — Schk. 317. b. n. 7. — Blakw. 327. — St. 25.)

β. Vitellina, ramis ramulisque juniorib. vitellinis; fol. subtus glaucis, vix sericeis, glabriusculis. Ser. ess. (S. vitellina. Linn. — auct. — Hoffm. sal. t. 11. 12. 24. f. 1. — R. et A. 28. — *Goldweide, gelbe Bandweide germ.)*

Ad ripas, in pratis regionum inferiorum, etiam in vallibus regionis montanae vulgatissima. var. β. colitur in pratis, secus rivulos. Arb. (β plerumque frutex) — 4 — 5.

Ramuli deorsum flexi ut in praecedente specie ex geniculo annotino desiliunt, sursum vero adpressi persistunt! (in var. β. virgae quam maxime flexibiles.)

---

103. Populus. Tourn.

Amenta cylindrica, squamis apice laceris. Masc. Stamina 8 — 30, squamularum basi ex urceolo oblique truncato prodeuntia. Fem. Ovarium 1; stigmata 4; caps. 2-valv. 2-locul. polysperma; semina comosa; radicula supera. DC. synops.

* Populi albae, turionibus tomentosis v. hirtis; staminibus 8.

1. P. alba. Linn. Ramulis juniorib. pubescentibus v. tomentosis; fol. 3-angulari-v. rhombeo-v. ovato-subrotundis, sublobato-angulatis; petiolis teretibus. Spenn.

α. *Nivea,* ramulis niveo-tomentosis; fol. subcordatis, lobato-angulatis, supra obscure virentibus, subtus niveo-tomentosis; amentis brevib. ovato-oblongis. — P. alba DC. et plurim. auct. — R. et A. 8. — Bl. 548. — Weinm. 826. Gmel. fl. bad. — (P. nivea. Willd. arb. — P. alba nivea. Ait. — P. major. Ait. — *Silberpappel. germ.)*

β. *Canescens,* ramulis canescentibus; fol. basi integris, dentato-angulatis, non lobatis, supra dilute viridibus, subtus canescentibus; amentis subcylindraceis, magis elongatis, laxiusculis. — P. canescens. Sm. — DC. — Gmel. fl. bad. — (P. alba. Willd. arb. — Schk. 230. b. 1. — P. nigra. Mill. illust. 90.)

γ. *Denudata,* ramulis subpubescentibus nudisve; fol. calvescentibus, demum utrinque glabris, laete virentibus. — (Alex. Braun in herb.)

In dumetis, sylvis, praesertim humidiusculis; e. g. in der March, ad m. Kaiserstuhl inter Eichstedten et d. Silberbrünnle; p. Gindlingen et Ihringen; in regione rhenana, praeprimis in Rheni insulis abundans; var. γ rarior! Pulcherrimae arbores procerae p. der Carthaus an der Saegmühl. — Frut. rarissime arbor. 3 — 4.

2. P. tremula. Linn. Ramulis junioribus hirtis hirsutisve; fol. suborbiculat. sinuato-dentatis; petiolis compressis. Spenn. — R. et A. 9. — Kern. 27. — Schk. 230. a.

In sylvis, nemorosis, dumetosis omnium regionum, excepta summa subalpina — frequentissima. Frut. rarissime arbor. 2 — 4.

Fol. utrinque glaberrima, subtus reticulato-venosa, dilute viridia, aequaliter dentata, ob petiolum longissimum, debilem facile trementia; hinc nomen germ. „*Zitterpappel, Espe.*"

** Populi nigrae, turionibus laevibus glabris; staminib. 12—30.

3. P. nigra. Linn. Ramis patulis; fol. deltoideis, acuminatis, serratis, utrinque glabris. DC. syn. — R. et A. 10. — Weinm. 827. b. — Schk. 330. a. — Bl. 248. — Kern. 28. (Schwarze Esche s. Pappel.)

In reg. rhenana, praesertim in Rheni insulis. — Frut. v. arb. mediocris. 3 — 4.

4. P. fastigiata. Poir. Ramis erectis, virgatis, subverticillatis, subadpressis; fol. 3-angulari-deltoideis, serratis, glabris. Gmel. fl. b. (sub: P. pyramidali Rozier. dict. agricult. — P. dilatata. Ait. — P. italica. Hortul. — Italienische, lombardische s. Pyramidenpappel germ.

Ex Oriente! Secus vias publicas, circa urbes e arces, pagos culta. Individua feminea prop, Kuenzer's Cichorienfabrick et p. d. Carthaus detexit Fr. Wieland. — Arb. excelsa. 2 — 3.

Individua feminea, hucusque in flora badensi non visa, differunt a masculis: habitu alieno, magis patulo et amentis minoribus.

** Floribus monoicis.

104. Betula. Tourn.

Amenta elongato-cylindrica. Masc. Squamae ternatae, media staminifera. Stam. 12.

Fem. Squamae 3-lobatae. Styli 2. Ovarium compressum 2-loc. loculo uno abortivo. Nuculae compressae, margine membranaceae, 1-loculares. (Lam. ill. ic. — Birke germ.)

1. B. alba. Linn. Ramulis teretibus, glabris s. verrucosis; fol. deltoideis, acuminatis, duplicato-serratis, glabris v. subtus scabriusculis; pedunculis fem. simplicibus; strobilorum squamis lobis lateralib. rotundatis. Spenn.

α. *Vulgaris*, ramis patulis, fol. scabriusculis. — R et A. 5. — Bl. 240. — Guimp. 145.

β. *Pendula*, ramis pendulis, fol. laevibus. — B. pendula. Schk. 288.

γ. *Verrucosa*, ramis, ramulisque verrucosis. — B. verrucosa. Ehrh. arb.

In sylvis et nemoribus, praesertim montosis usque ad regionem subalpinam passim frequens. — Arb. et frut. 5.

Ab omnibus arboribus amentaceis epidermide alba jam e longinquo distinguitur! (*Off! Betulae folia et liquor* vires resolventes et apperientes excercent. Gmel. l. c.)

2. B. pubescens. Ehrh. Ramulis teretibus, pubescenti-villosis; fol. deltoideis acutis, subcordatis, duplicato-serratis, subtus pubescentibus, pedunculis strobilisque prioris. Spenn. — Guimp. 146. (B. tomentosa. R. et A. 15. — B. odorata. Bechst.)

In humidis turfosis omnium regionum; e. g. im Moos, p. Hinterzarten; auf d. Nonnmatweyer etc. — Arbuscula s. frutex 4 — 5. (*Praecedenti simillima!*)

3. B. ovata. Schrank. Ramulis angulatis, glabris; fol. ovato-ellipticis duplicato-serratis, glabris, subtus in nervis pubescentibus; pedunc. femin. ramosis; strobilorum squamis lobis aequalibus truncatis, nervosis... Willd. et Guimpel deutsch. Holz. — Gmel. fl. bad. (Alnus viridis. DC. fl. fr. — Betula viridis. Vill. dauph.)

In montosis sylvaticis regionis montanae usque ad summam regionem subalpinam frequens; e. g. in m. Schlossberg parte septentrionali; in colle Lorettoberg p. dem Hegner; in vallib. Hoelle, Rothwasser, Simonswald, Zwerenbach am Wasserfall, Münsterthal et in montibus adjacentibus etc. — Frut. 4 — 5.

Affinis *Alno glutinosae* et *incanae*, sed statura semper multo minore, 3 — 5-pedali, fol. glabris, staminibus in quavis squama 10 — 12 et ultra; ramulis angulosis sat diversa; cum prioribus praeter generis characteres nullam habet affinitatem.

105. Alnus. Tourn.

Masc. Amenta elongato-cylindrica; squamae pedicellatae, cordiformes, subtus squamulis ternis instructae, basi floriferae; stamina 4 ex urceolo 4-lobo. Fem. Amenta ovato-globosa (pedicellis semper ramosis); squamae 2-florae; ovarium compressum; stigmata 2; nuculae compressae, ovatae, nudae, apterae, biloculares, dispermae. (Gaertn. t. 90. f. 2.)

1. A. glutinosa. Gaertn. Fol. subrotundo-cuneatis, obtusis, subretusis glutinosis, axillis venarum subtus villosis. Willd. spec. — R. et A. 7. — Kern. 2. — Weinm. 40. b. (Betula Alnus. Linn. et plur. auct. —

Betula glutinosa. Vill. — Erle, Eller — germ.)

β. Emarginata, fol. apice emarginatis. (B. emarginata. Ehrh. arb.)

In locis humidis et secus rivos ubique vulgaris, nec tamen in regionem summam subalpinam adscendens. Arb. et frut. 2 — 3 — 4.

Amenta mascula pendula, feminea erecta, stricta, rubella; strobili praecedentis anni persistentes. *(Off! Alni cortex et folia.)*

2. A. incana. DC. Fol. oblongis, acutis, subtus (incano-) pubescentibus, axillis venarum nudis . . . . . Willd. spec. (B. incana. Reich. syst. — B. Alnus *β*. Linn. — R. et A. 16. — Weinm. 41. —)

In arenosis humidis regionis rhenanae — e. g. in Rheni insulis copiose. — Arb. et frut. 4 — 5.

Distinguitur a simili A. glutinosa: fol. magis elongatis, acutis, serrato-dentatis, subtus albido-s. incano-pubescentibus v. imo tomentosis; supra saepius hirsutis, nunquam glutinosis: amentis masculis magis erectis, densioribus.

106. Carpinus. Michel.

Masc. Amenta elongato - cylindracea; squamae basi ciliatae; stamina 8 — 14, apice subbarbata. Fem. Strobili laxi, squamae foliaceae 2-florae; ovarium apice denticulatum 2-loculare, loculo uno ante maturitatem abortivo; stigmata 2; nux ossea. DC. syn. (Gaertn. t. 89. f. 2.)

1. C. Betulus. Linn. Strobilorum squamis 3-partitis, lacin. integris lanceolatis, intermedia elongata. Willd. — R. et. A. 12. — Kern. 11. — Schk. 304. (Hagenbuche, Hainbuche germ.)

In sylvis, nemoribus, dumetis, sepibus omnium regionum except. summa montana et subalpina. — communis. Frut. et arb. 4 — 5.

Folia ovato-oblonga, acuminata, duplicato- et sub-inciso-serrata, costata, glabra; juniora plicata. Petioli basi glandulis rubellis notati.

107. Fagus. Tourn.

Masc. Amenta pendula, globosa, densa; perigon. 6-lobatum; stamina 8. Fem. Bini in involucro 4-lobo, extus spinis mollioribus muricato; perigonium ovario adnatum, tomentosum, 6-lobum; stigmata 3; ovarium 3-gonum, 3-loculare, loculis 2 arbortivis, tertio superstite; nux 3-angularis, 1-loc. 1—2-sperma; sem. oleosa; radicula supera; cotyledones crassae, carnosae. DC. fl. fr. (Gaertn. t. 37. f. 2. — Lam. ill. t. 782. f. 2.)

1. F. sylvatica. Linn. Fol. oblongo-lanceol. acuminat. mucronato-serratis, utrinque glabris. DC. syn. — R. et A. 6. — Schk. 305. — Kern. 10. — (Rothbuche, gemeine Buche germ.)

Sylvas integras constituens, etiam solitaria. — in omnibus regionibus, excepta rhenana. Arb. 4 — 5. Nuces 8 — 9 maturae.

Arbor procera, cortice laevi, cinereo. Folia supra laete viridia, subtus opaca, nervis margineque adpresse-pilosis. — (Nuces oleum praebent eximium.)

108. Castanea. Tourn.

Polygama. Masc. Amenta longissima, cylindrica, floribus hinc inde glomeratis; perigon. 6-partitum; stamina 5 — 20. Herm. Involucrum sub-3-florum, 4-lobum, extus

spinis durioribus et ramosis muricatum; perigon. ovario adnatum, 5 — 6-lobum, tomento rigido intus obtectum; stamina 12, rubra, abortiva; ovarium 6-loculare, loculis 2-spermis, 5 abortivis; styli 6; nux 1-locularis; sem. 1 — 3 rugosa, farinosa. DC. syn. (Gaertn. t. 37. f. 1. — Lam. t. 782. f. 1.)

1. C. vesca. Gaertn. Fol. oblongo-lanceolat. acuminat. mucronato-serratis, subtus nudis. Willd. spec. (C. vulgaris. Lam. — DC. fl. fr. — Duham. ed. sec. t. 19. — Fagus Castanea. Linn. et auct. — Weinm. t. 343. — Bl. 330. — C. sativa. Mill. ill. t. 84.)

Ex Europa australiore, nunc quasi indigena; e. g. in m. Schlossberg versus Herdern, am Hebsack; in colle Lorettoberg etc. frequens. — Arb. 5 — 6. — *Fruct.* 8 — 9 *maturi.*

109. Corylus. Tourn.

Masc. Amenta cylindrica, squamae 3-lobatae, deltoideae, lacinia media latiore, laterales tegente; stamina 8; antherae 1-loculares. Fem. Flores plurimi in gemma squamosa inclusi; stigmata 2; ovarium 1, primo denudatum, dein perigonio subcoriaceo, margine lacero cinctum; nux ovata, laevis, basi perigonio involucrata, 1-sperma; sem. oleosum. DC. syn. — (Gaertn. t. 89. f. 3. — Lam. ill. t. 780.)

1. C. Avellana. Linn. Stipulis oblongis, obtusis; involucris fructus campanulatis, apice patulis, lacero-dentatis; fol. ovato-subrotundis, subcordatis, acuminatis . . . . . Willd. spec. — E. B. 723. — Schk. 305. —

Bl. 293. — R. et A. 36. — Weinm. 431. cum var. cult. (Haselstaude, Haselnufsbaum germ.)

In sepibus, sylvis, nemoribus et fruticetis excepta regione rhenana et summa subalpina ubique frequens. Frut. v. arbuscula. — 2 — 3 quandoque 10 — 11. — Fruct. 8 — 9 maturi.

Cortex punctatus s. maculatus, in virgis junioribus pubescens. Folia subtus pubescentia. Amenta mascula terna quaternaque, praecocia. Nuces solitariae v. glomeratae. (Haselnüfse. germ.)

110. Quercus. Tourn.

Masc. Amentum laxum et pendulum; perigonium lacerum; stamina 5 — 10. Fem. Involucrum squamosum, squamis imbricatis in cupulam hemisphaericam et coriaceam coadunatis; perigonium ovario adnatum 6-lobatum; ovarium 3-loculare, loculis 2 arbortivis; stigmata 3; nux (glans) 1-loc. 1-sperma, cupula basi cincta. DC. syn.

1. G. racemosa. Lam. Fol. subsessilibus, glabris, oblongis, apice dilatatis, sinuato-lobatis, lobis rotundatis, fructib. oblongis longe pedicellatis. DC. syn. — (Q. robur. Linn. — Smith. E. B. 1342. — Q. longaeva. Salisb. — Q. femina. FD. 1180. — R. et A. 2. — Q. pedunculata. Hoffm. germ. — Schk. 301. — Kern. 9. — Loesel. pruss. 69. — Duh. 2. t. 47. — Q. fructipendula. Schrank. — Stieleiche germ.)

In sylvis regionum inferiorum; saepius integras sylvas constituens. Arb. maxima. 4 — 5. Glandes 8 — 9 maturae.

2. Q. sessiliflora. Sm. Fol. petiolatis, glabris, oblongis, sinuato-lobatis, lobis rotundatis; fruct. oblongis sessilibus. Willd. (Q. robur. Lam. — Pers. — Gmel. fl. bad. et omn. auct. except. Linn. Sm. — R. et A. 1. — Mart. fl. rust. 11. 12. — Schk. 301. b. — Kern. 8. — Steineiche, Klebeiche germ.)

In regione calcarea, in m. Bellen, Eichwald — p. Kirchhofen; inter Emendingen et Kenzingen; in regione rhenana p. Rust, Hausen frequens; in regione montana rarissima; plerumque solitaria, rarius integras sylvas constituens. Arb. maxima. 5.

Differt etiam a praecedente: Statura minore; foliis apice non adeo dilatatis, lobis magis regulariter oppositis, minus obtusis. *(Off! ab utraque specie: Quercus cortex et glandes.)*

3. Q. pubescens. Willd. Fol. oblongo-cuneatis, petiolatis, basi subcordato-obliquis, subtus pubescent. tomentosisve, sinuato-lobatis, lob. obtusis, angulato-dentatis; fruct. subsessilibus. Spenn. — Mart. fl. rust. t. 11. (Q. Robur β. Lam. — Q. sessiliflora β. Smith. — Q. lanuginosa. Thuil. — Q. collina. Schleich. (Weichhaarige Eiche.)

β. *Pinnatifida*, fol. pinnatifido-lobatis, lobis lineari-oblongis, subintegerrimis. (Alex. Braun. herb.)

In collibus basalticis aridissimis m. Kaiserstuhl e. g. Limburg, Lützelberg, Kirchberg, Büchsenberg etc. frequens; — var. β. in m. Limburg versus Rhenum et Büchsenberg. (Primus omnium distinxit apud nos var. α. et β. amicus A. Braun 1824.*) Frut. rarius arbuscula.* 4 — 5.

Affinis praecedenti, sed statura multo minore, fol. vernatione subtus lanuginosis, glandibus minoribus,

ovato-oblongis, brevioribus, plerumque glomeratis, cupulísque ciliatis etc. differre videtur; etiam rarius arborescit. (An specie diversa? — an mere varietas Q. sessiliflorae solo aridissimo, basaltico, calcareoque orta? — Cultura docebit!)

*** Floribus hermaphroditis.

111. Ulmus. Tourn.

Perigonium campanulat. rugosum, 4 — 5-dentat. erectum, colorat. persistens; stamina 3 — 6 — 8. Ovarium compressum; stigmata 2. Samara suborbiculata, plano compressa, medio tumida, 1-loc. 1-sperma. Semen subrotundum, compressiusculum. F. et. B. (Lam. ill. t. 85.)

* Flores praecoces subcymosi, laterales. Fol. lata, ovato-elliptica, duplicato-serrata, costata, basi obliqua, acuminata.

1. U. campestris. Willd. Ramis ramulisque laevibus; flor. subsessilib. conglomerat. 5-andris; samaris suborbiculatis, margine nudis. Spenn. — Gmel. fl. bad. et omn. auct. — R. et A. 4. — Weinm. 1088. b. — Schk. 57. a. — (U. nuda. Ehrh. — an U. campestris. Linn? — FD. t. 632. — Gemeine Rüster, Ulme germ.)

α. *Latifolia*, fol. subtus pubescentibus.
β. *Nana*, fol. angustiorib. scabris. U. nana. Borkh.
γ. *Carpinifolia*, fol. latis; cortice laeviusculo, cinerascente. — U. carpinifolia. Gleditsch.

In sylvis montium demissiorum regionis montanae infer. et calcareae var. α et γ rariores; e. g. in m. Schlossberg, Joannisberg, Schönberg, Bronnberg etc. β. in collibus basalticis aridissimis m. Kaiserstuhl; e. g. Limburg, Lützelberg, Büchsenberg etc. frequens. Arb. saepius frut. (β, fruticulus nanae). 3 — 4. Fruct. 5 — 6 maturi.

Rami divaricati, saepius (in α et β) quasi penduli, cortice laevi. Perigon. 4 — 6-fidum, laciniis ciliatis. Stamina numero varia, in plerisque florib. 5, in nonnullis 3 — 4. *(Off! U. cortex medius s. liber,* amarus, adstringens.)

2. U. suberosa. Willd. Ramis ramulisque rimoso-suberosis; flor. subsessilibus, conglomeratis, 4-andris; samaris ovatis, margine nudis. Spenn. — U. tetrandra. Schk. 57. b. — U. sativa. Du Roi. — (Korkrüster, Korkulme. germ.)

α. *Arborea,* ramulis junioribus laevibus.
β. *Fruticosa,* ramis erectis, ramulis fere omnibus suberosis, subdistichis. — U. minor. Münchhaus?
γ. *Nana,* pumila, 2 — 3-pedalis, fol. minimis, scabriusculis, basi subaequalibus. — U. minor. Gleditsch.

In nemoribus, dumetosis, ad sepes, praesertim in reg. rhenana et Rheni insulis, ad ripas var. β frequentissima; var. α rarissima; var. γ. in arenosis, glareosis insularum Rheni haud rara. — Arb. et frut. 3 — 4. (Fruticosa rarissime floret!)

Folia quam in priore minora. Perigon. 4-rarius 5-fidum. Stamina plerumque 4, rarissime 3 aut 5. Samarae majores. *(Off!* ut praeced. *Liber.)*

3. U. effusa. Willd. Ramis ramulisque laevibus; flor. longe pedunculatis, laxissime corymbosis, 6 — 8-andris; samaris elliptico-subrotundis, margine ciliatis. Spenn. — Borkh. forstb. (U. ciliata. Ehrh. — U. octandra. Schk. 57. f. 6. — U. sativa. R. et A. 3. — non Du Roi. — Schwarze v. Stiel-Rüster, Stiel-Ulme. germ.)

In sylvis hinc inde rarissima; e. g. in m. Schlossberg et Joannisberg olim b. Consil. stat. de Ittner; in m. Schönberg. Prof. Ocken; — in der March

p. Nimburg, Eichstädten etc.; ad pontem Drisamiae p. d. Carthaus individuum maximum! — *Arb.* 3 — 4.

Rami patentissimi; ramuli in nostris individ. semper albido-pilosi. Fol. maxima, subtus villosula. Perig. plerumque 8-fidum. Stam. in plerisque 8, rarius in eodem corymbo 7 — 9. Samara maxima, pendula.

Familia XIX. Urticeae. Juss.

Flores parvuli, virescentes, monoici v. dioici, solitarii, amentacei (aut involucro 1-phyllo cincti). Perigon. 1-phyllum, lobatum. Masc. Stamina definita, basi perigonii inserta. Fem. Ovarium simplex, liberum; styli 2 v. 1 bifurcatus; fruct. in utraque tribu varii; radicula saepius supera. — Herbae et arbores fol. alternis et oppositis, saepius hispidis. DC. syn. (Scabridae. Linn. — Fici. Lam. — Castanearum genera. Adans.)

Tribus I. Artocarpeae. DC.

Arbores floribus receptaculo communi insitis; fruct. carnosis; seminib. perispermo donatis; embryone curvato. DC. l. c.

* 112. Morus. Lam.

Monoica. Amenta unisexualia; perigon. 4-lobum, lobis concavis. Masc. Stam. 4 perigonii laciniis alterna. Fem. Ovarium liberum; stigmata 2; semina 1 — 2, perigonio pulposo obtecta, quasi in baccam compositam aggregata. (Gaertn. t. 126. f. 6.)

* 1. M. alba. Linn. Fol. profunde cordatis basi inaequalibus ovatis lobatisve serratis laevibus. Willd. spec. — Schk. 290. (Weiſser Maulbeerbaum.)

Ex Oriente — China et Persia — orta. Colitur hinc inde in hortis et ambulacris; in hortis vetustae urbis Altbreisach etc. — Arb. 5 — 6. Fruct, 7 — 8 maturi.

Tribus II. Urticinae. Perleb.

Flores solitarii, amentacei v. spicati. Fructus nunquam carnosi; perispermum nullum; embryo saepius rectus. DC. l. c.

113. Humulus. Linn.

Dioica. Masc. Perigon. 5-partit. Stam. 5. Fem. Strobili constantes squamis magnis, persistentibus, concavis, axilla 1-floris; ovarium 1; styli 2; semen 1 arillatum; embryo spiraliter tortus; radicula supera. DC. l. c. (Lam. ill. t. 815. — Gaertn. t. 75. f. 2.)

1. H. Lupulus. Linn . . . . . Mill. illust. 88. — Hayne Abb. 8. 36. — Weinm. 675. a. b. — Zorn. 541 mas. 522 fem. — Bl. 536. a. b. — E. B. 427. — Schk. 326. (L. scandens. Lam. — L. communis. Gaertn. — Hopfen, wilder Hopfen germ.)

Ad sepes, in dumetosis, nemorosis regionum demissiorum vulgaris. — Perenn. 6 — 8.

Planta scabra, caule anguloso, sinistrorsum volubili. Fol. opposita, 3 — 5-lobata v. subintegra, grosse serrata. Stipulae incisae. Flores e viridi flavescentes; masculi terminales, solitarii, paniculati; feminei laterales, in strobilum collecti. (*Off! Lupuli Coni et turiones.* — Tonicas, subnarcoticas et diureticas vires habent. Gm. fl. b.)

114. Urtica. Tourn.

Monoica et dioica. Masc. Racemosi; perigon. 4-partitum; stamina 4; filamenta ante

florescentiam curvata. **Fem.** Racemosi (v. in exoticis etiam capitati); perig. 2-valve; ovarium 1; stigma 1; semen 1, perigonio cinctum; radicula supera. DC. l. c. (Lam. ill. t. 761. f. 1.)

* Plantae pilis urentibus hirsutae: Pili nempe tactu liquorem spargunt causticum, in glandula ad eorum basin secretum; jam in foliis seminalibus plantulae facile conspicui!

1. U. urens. Linn. Monoica; fol. oppositis, ellipticis, sub-5-nerviis, argute serratis; spicis glomeratis, geminatis, axillaribus, folio brevioribus . . . . Roehl. DF. 1. — FD. 739. — Curt. 64. — E. B. 1236. (U. minor. Lam. — Brennessel, kleine Nessel germ.)

In cultis, ruderatis, ad sepes, muros circa pagos et urbes; in regionem subalpinam non adscendens. — Ann. 7 — 8. (Off! U. minoris herba.)

2. U. dioica. Linn. Dioica; fol. opposit. cordatis, ovato-lanceol. grosse serratis, spicis paniculatis, glomeratis, geminatis, folio longioribus. Roehl. l. c. — FD. 746. — Curt. 64. — Zorn. 465. — Bl. 12. mas. (Groſse Nessel germ.)

In cultis et incultis, ruderatis, sepibus, nemoribus, sylvis siccis et humidis omnium regionum vulgo. — Perenn. 8 — 9. (Off! U. majoris radix, herba, semina, resolventes et diureticas vires habent. Gmel. l. c.)

115. Parietaria. Tourn.

Polygama. Hermaph. Perigon. 4-fidum, campanulatum. Stam. imo perigonio inserta, laciniis opposita, filamentis subulatis, articula-

tis, primo incurvis, demum elastice prosilientibus; antheris didymis, subrotundis, erectis. Ovarium 1; stylus 1 filiformis; stigma simplex, clavato-penicillatum. Caryopsis nitida, ovata, perigonio elongato et supra connivente tecta. Fem. Stamina nulla; caetera ut in hermaphroditis. (Lam. ill. 853. f. 1.)

1. P. erecta. M. et K. Fol. alternis petiolatis oblongo-ovatis, utrinque acuminatis integris, tripli-nervibus, pellucido-punctatis, hirtis; pedunculis dichotomis; bracteis sessilib. flore brevioribus; caulibus suberectis, subsimplicibus. F. et Bluff. (P. officinalis Willd. — DC. — Hoffm. D. Fl. — Fl. Watt. — Schk. t. 376. — Hayne Dst. V. 12. — St. 9.)

In ruderatis, ad vias, sepes, muros rarior; nonnisi ante portam Breisacherthor ad dextram viae publicae in sepe; in Kirchhofen auf d. Kirchhof (Prof. Fromherz et Dr. Herr); inter Staufen et Grunern ad muros monasterii Capucinorum — lecta. — Perenn. 6 — 8.

Flores axillores, glomerato-cymosi, virides; stigma purpureum; caryopsis nigra, nitida. — Folia subadhaerentia. *(Off! P. herba* aperientes et diureticas vires habet. Gmel. l. c.)

116. Cannabis. Tourn.

Dioica. Masc. Perig. 5-partit. stamina 5. Fem. Perig. oblong. latere fissum; ovarium 1; styli 2; capsula crustacea, 2-valvis, valvis subglobosis, perigonio obtectis; sem. oleosum; embryo incurvus. DC. l. c. (Lam. ill. 814.)

1. C. sativa. Linn. — Hayne Abb. 8. 35. — Weinm. 299. a. — Zorn. 531 — 532. et

247. — Bl. 322. — Mill. ill. 77. — Schk. 325. (Hanf germ.)

Ex India orta. Colitur in regionibus rhenanis et planitiei ubique; frequentissime inter Endingen, Emmendingen et Ettenheim. — Ann. 5 — 7. *Sem.* 9 — 10 *matura.*

Fol. digitato-partitis, partitionibus 5 — 7, lanceolato-acuminatis, serratis, inaequalibus. — Planta mascula a rusticis: *Femel* s. *Fimel* (i. e. femina) et femina: *Maskel* (mascula) nuncupatur. — *(Off! C. semina,* oleosa; — planta recens narcotica, graveolens.)

117. Xanthium. Tourn.

Monoicum. Masc. Involucrum polyphyllum, multiflorum, receptaculo paleaceo; perigon. tubulosum, 5-lobum; stam. 5. Fem. Involucrum 1-phyll. extus muricatum; intus in loculos 2 unifloros divisum; perigon. nullum; ovarium 1; styli 2; semina (caryopses) involucro indurato obtecta. DC. l. c. (Lam. ill. 765. f! 1.)

1. X. Strumarium. Linn. Caule inermi, fol. cordatis, 3-nerviis, lobatis, dentatis. Roehl. DF. — Bl. 444. — Schk. 291. — FD. 970. (X. vulgare. Lam. — Kropfklette, Spitzklette germ.)

In ruderatis, plateis urbis Altbreisach ad portam: Kupferthor cum Centauria Calcitrapa infrequens. — Ann. 7 — 8.

Caulis 1 — $1\frac{1}{2}$ ped. angulatus, ramosus. Fol. alterna, longe petiolata, scabra. Flores axillares, feminei numerosiores. *(Off! Lappae minoris herba, semen —* olim contra scrophulas adhibita.)

Familia XX. Euphorbiaceae. DC.

Flores monoici v. dioici, solitarii, spicati aut involucro cincti; perigonium multipartitum, saepius nullum. Masc. Stamina receptaculo inserta, saepe pedicello insidentia. Fem. Ovarium liberum, saepius stipitatum; styli saepius 3, rarius 1 — 2, bifidi; caps. 2 — 3-cocca, valvulis elastice dehiscentibus 1 — 2-spermis; semina arillata, ad apicem columellae centralis affixa; embryo perispermo carnoso involutus, saepius rectus, cotyledonibus planis; radicula supera. — Herbae (aut frutices), quaedam lactescentes . . . . . DC. l. c. (Euphorbiae. Juss. — Tithymali. Adans. — Tithymaloideae. Vent. — Tricoccae. Linn. — Sprgl.)

118. Mercurialis. Tourn.

Dioica. Perigon. 3-partitum. Masc. Stamina 9 — 12 et ultra. Fem. Ovar. bigibbosum, 2-sulcatum, filamentis 2 sterilibus, brevibus ex quoque sulco prodeuntibus, cinctum; styli 2 bifurcati; capsula 2-cocca, 2-sperma. DC. l. c. (Lam. ill. t. 820.)

1. M. perennis. Linn. Radice repente, caule simplicissimo; fol. villoso-scabris, florib. fem. longe pedicellatis . . . . . FD. 400. — Curt. lond. 14. — Mill. illust. 91.

In nemorosis, sylvaticis montium reg. calcareae, praesertim ad rudera arcium antiqua frequentissima; e. g. in m. Schoenberg ubi adscendis ab arce Schauenburg, et in ruderis arcis Schnewlin; in m. Kaiserstuhl diversis locis; im Mühlheimerwald; p. Badenweiler im alten Schloſs etc. Perenn. — 3 — 5.

Caulis longissime nudus, articulatus. Fol. opposita, obscure viridia, serrata. (Planta suspecta, subnarcotica.)

2. M. annua. Linn. Radice fibrosa; caule brachiato; fol. glabris; florib. fem. glomeratis . . . . DC. l. c. — Curt. lond. 57. — E. B. 559. — Bl. 162. — Bull. 159. mas; 235. fem. — Schk. 332. — Zorn. 103 et 104. (Bingelkraut germ.)

In cultis, oleraceis, hortis, agris, vineis et ruderatis regionum inferiorum ubique vulgatissima. — Ann. 6 — 9.

Caulis plerumque a basi ramosus. Folia flavo-viridia, sublucida, obtuse serrata. (*Off!* olim *Mercurialis herba,* amariuscula, nauseosa, suspecta. Gmel. bad.)

119. Euphorbia. Linn.

Flores monoici (v. abortu masculi) cincti involucro 1-phyllo, turbinato s. campanulato, 4 — 5-fidum, lacin. membranaceis integris v. ciliato-fissis; exterius appendiculatum glandulis 4 — 5 c. laciniis alternis, magnis, substipitatis, crassis, coriaceis, forma variis. Masc. Plures 10 — 36 circa femin. verticillati, articulati cum pedicellis persistent. marcescentib. bracteis ciliato-laceris, membranaceis stipatis, omnino nudi; filamentum nempe pedicello insidens, anthera unica, bitheca terminatum, post anthesin ad articulationem deciduum. Fem. Unicus, centralis, pedicellatus, calyce nullo v. margine integro aut dentatato; cor. nulla. Ovarium 1 subrotund. styli 3, bifidi, persistentes; capsula e subrotundo - 3 - gona, 3-cocca, 3-sperma. Embryo fere longitudine albuminis, rectus. Roeper monograph.

Obs. Plantae succo lacteo turgidae (inde *Wolfsmilch* germ. dictae), ramis florigeris in apice caulis in verticillum s. umbellam spuriam aggregatis, 2 — 3 — 4-chotomis; ramulis denuo 2 — 3-chotomis, inflorescentia alari terminatis. — Antherae inflorescentiae peripheriam spectantes, thecis 2 unilocularibus. — Flos femin. ante fecundationem erectus involucroque inclusus, dein exsertus, nutans, maturitate rursus erectus. — Pericarpium constans ex ovaribus 3 monospermis, connatis, circa receptaculum centrale quasi 3-alatum dispositis. — (Roeper, enum. Euph. 1824. c. tab. aeneis.)

I. Glandulae involucri cotyledonesque embryonis suborbiculatae.

* Semina reticulato-exsculpta.

1. E. Helioscopia. Linn. Fol. obovato-cuneatis, obtusis, v. emarginatis, apicem versus serratis, glab. v. sparse pilosis; verticillo 5-rarius 4 — 3-fido; ovar. dorso convexis, laevib. glabris; sem. obovat. opacis, fuscis. Roep. l. c. t. II. f. 1 — 79. — Hayne Darst. 2. t. 20. — Curt. lond. 12. — FD. 725. — Schk. 129.

In cultis regionum inferiorum — hortis, agris, vineis, ruderatis ubique, praesertim ad m. Kaiserstuhl — vulgatissima. (Vix indigena!) — Ann. 5 — 8.

Caulis pilis patentibus obsitus. Radii verticilli 2 — 3-fidi. Folia floralia lata, obovata, serrata, apice rotundata. Glandulae involucri e viridi-lutescentes. Caruncula arilli depressa.

* * Semina laevia, aut punctis elevatis tuberculata.

2. E. platyphyllos. Linn. Ramis omnibus fertilibus; fol. caulin. spathulato-lanceol. serrulatis, acutis; floralibus rhombeo-ovatis, integris; verticillo 3 — 5-fido, radiis 2 — 3-fidis. Spenn. — Jaq. aust. 376. — (E.

stricta. Linn. — E. B. 333. — E. literata. Jaq. ic. rar. 3. t. 482. — E. lanuginosa et serrulata Thuil. — E. subciliata. Pers. — E. dubia. Dierb. F. H. — Tithymalus platyphyllos. Scop.)

In cultis; ad fossas, sepes, ripas; in arenosis limosisque — regionum inferiorum communis. — Bienn. v. Ann. 6 — 9.

Caulis glaber, simplex v. superne ramosus. Fol. glabra, s. pilosula. Involucri glandulae luteae. Ovaria dorso convexa (ut in sequentibus), laeviusculis s. plus minusve verrucosulis, glabris v. rarius pilosis; semina obovata, fusca, splendentia.

3. E. dulcis. Linn. Ramis omnib. fertilibus; fol. caulin. lato-lanccol. v. oblong. integerrimis, obtusis; floralib. deltoideo-ovatis, subcordatis; verticillo 3 — 5-fido, radiis 2-fidis. Spenn. — Jaq. aust. 213. — Riv. 246. — (E. ambigua. W. et K. t. 135. — E. aspera et muricata. M. a B. — E. purpurata. Thuil. — E. verrucosa. Dierb. F. H. — E. fallax. Hagenb. F. B.)

In sylvis nemoribusque montium regionis calcareae e. g. in m. Schoenberg p. d. Weyer; in m. Kaiserstuhl p. Neunlinden etc. — inter Emendingen et Kenzingen; circa Müllheim, Badenweiler etc. non infrequens. — Perenn. 5 — 6.

Caules ex eadem radice plures, glabri v. rarius pilosiusculi. Fol. sessilia v. subpetiolata, glabra s. pilosiuscula; caulina obtusa, integerrima, sub verticillo et floralia plerumque acutiora, serrulata. Involucri glandulae purpureae! Ovaria verrucis obsita, glabra aut (praesertim juniora!) pilosa. Semina, obovata, laevia, subopaca, cinereo-fusca.

4. E. verrucosa. Roep. Ramis omnibus fertilibus; fol. caulin. lato-lanceolat.

serrulatis, obtusiusculis mucronatisve, floralib. elliptico-lanceolatis integris; verticillo 3 — 5-fido; radiis 2 — 3-fidis. Spenn. — (E. verrucosa. Auct. exclus. Linn. et Willd. sec. Roep. — Moris. s. 10. t. 3. f. 3. — Tithymalus — Scop.)

In collibus aridis, calcareis basalticisque, ad vias, sepes, sylvarum marginalia etc. e. g. in m. Schoenberg, p. Badenweiler et Oberweiler, Laufen, Muckert; in m. Kaiserstuhl praesertim parte occidentali — am Büchsenberg, Schlossberg, Lützelberg etc. frequens. — Perenn. 6 — 8.

Affinis praecedenti. Caules plerumque basi purpurei, adscendentes. Folia pubescentia, villosula v. glabra, superiora acutiora. Verticillus rarius 4-fidus, radiis fere semper 3-fidis, fol. ellipticis s. elliptico-oblongis. Glandulae involucri luteae v. aurantiacae. Ovaria undique verrucosa, semper glabra; semina prioris.

5. E. p a l u s t r i s. L i n n. Ramis pluribus sterilibus; fol. caulin. oblongo-lanceolat. integerrimis, obtusis, floralib. elliptico-oblong. integris; verticillo multifido, radiis 2 — 3 fidis. Spenn. — Hayne Darst. 2. t. 23. — Bull. 87. — FD. 866.

In pratis paludosis, dumetosis, arundinetis, stagnis, paludibus auf d. faulen Waag, e. g. inter d. Büchsenberg et Achtkarrn etc. — rara. — Perenn. 5 — 7.

Maxima generis, 3 — 5-pedalis! Folia glaberrima. Rami florigeri sub verticillo in pseud-umbellam multifidam aggregati. Glandulae involucri luteae. Ovaria glabra, undique tuberculato-verrucosa. Sem. obovata, laevia, splendentia, nigro-fusca.

———

II. Glandulae involucri triangulares s. lunatae, s. lunato-bicornes; cotyledones lineares.

* A n g u s t i f o l i a e.

6. E. gerardiana. Jaq. Fol. caulin. lineari-lanceolat. acutis, mucronatis, floralib. rhombeo-subrotundis, integris; verticillo multifido; glandulis involucralib. obtuse 3-angularibus; semin. obovato-cylindraceis, laevibus. Spenn. — Jaq. aust. 436. — Spreng. Fl. hal. t. 3. f. 1. (E. linariaefolia. Lam. dict. — E. Cajogala. Ehrh. — Gmel. fl. bad. — E. glaucescens. Willd. enum. — E. Esula. Thuil. non Linn. — Tithymalus rupestris. Lam. fl. fr. — T. Paralias. Scop.)

In locis aridis, sterilibus collinis circa m. Kaiserstuhl a Munzingen usque Riegel, praesertim in glareosis ad Rheni ripas omnium frequentissima. — Perenn. 5 — 7 — 8.

Caules e radice lignosa plures, simplicissimi. Folia glauca, integerrima, rigidula, glaberrima. Glandulae involucri aurantiacae. Ovaria dorso convexa, glabra, laevia s. punctis elevatis minutissimis obsita. Sem. opaca, albida.

7. E. Cyparissias. Linn. Fol. caulin. anguste linearib. acutiusculis, floralib. deltoideo-ovatis, subcordatis; verticillo multifido; glandulus involucralib. lunatis, subbicornibus; sem. obovat. laevibus. Spenn. — Hayne Darst. 2. t. 22. — Jaq. aust. 435.

Ubique ad vias, sepes, agrorum margines, in collibus aridis, graminosis, pascius etc. omnium regionum excepta summa subalpina — vulgatissima. — Perenn. 3 — 9.

Caulis plerumque ramosus, ramis nonnullis sterilibus, dense foliosis. Folia supra laete, subtus glauco-viridia, margine subreflexa, mollia. Fol. floralia flavo-viridia s. purpurascentia. Glandulae involucrales luteae. Ovaria dorso convexa, punctato-scabriuscula, glabra. Sem. griseo-fusca v. albida, opaca. *(Off! E. cypressina, s. vulgaris s. Esula minor recens.)*

Obs. Folia hujus speciei saepius punctis croceis — *Aecidio Euphorbiae* — obsita sunt; tunc planta morbosa, caulis strictus, simplicissimus, folia lineari-elliptica, breviora, verticilli floriferi loco coma foliosa, florib. omnino destituta. — Huc pertinet: *E. degener. Rivin.* Jaq. l. c. fig. sinistr.

8. E. exigua. Linn. Fol. caulinis linearib. mucronatis; floralib. lineari-lanceolatis, acutis; verticillo 3 — 4 — 5-fido; glandul. involucralibus longissime bicornibus; sem. obovato-cylind. sub-4-gonis, tuberculato-reticulatis. Spenn. — Gmel. fl. bad. et omn. auct.

α. Acuta, fol. linearib. acuminatis. — E. exigua. FD. 592. — Curt. lond. 41. — E. B. 1336.
β. Retusa, fol. lineari-cuneatis, retusis, mucronatis; floralib. lanceolatis. — E. retusa. Cav. 35. f. 3.
γ. Latifolia, fol. floralibus lanceolato-linearib. basi dilatatis. Spenn.

In agris, inter segetes regionis calcareae et rhenanae frequentissima; e. g. in m. Schoenberg, Kaiserstuhl etc. — var. α rarior; β vulgatissima; γ rarissima. — Ann. 6 — 8.

Caulis basi ramosus, raro simplex. Fol. rigidula, glabra, integerrima. Verticillus 3 — rarius 4 — 5-fid. radiis plerumque 2-raro 3-fidis. Glandulae involuc. luteae s. fuscescentes. Ovaria dorso convexa, punctis minutis elevatis scabriuscula s. laeviuscula, glabra. Sem. opaca, albida v. cinereo-fusca.

* * Latifoliae.

*** 9. E. Lathyris. Linn. Fol. subcoriaceis, caulinis lato-linearibus, oppositis,**

decussatis, mucronatis. floralib. liberis, lanceolatis; ovariis laevibus, dorso convexis sulcoque longitudinali profunde exaratis; sem. obovat. scabris. Spenn. — Bl. 123. — Bull. 103. — Schk. 129. n.

In cultis, ruderatis, hortorum rejectamentis hinc inde rarissima; e. g. p. der Faerberei, versus dem Essighaus et alibi; colitur saepius in rusticorum hortis. (Non indigena!) Bienn. 6 — 9.

Caulis 2 — 4-ped, crassus, rore glauco obductus. Fol. glauca, sessilia, acutiuscula s. obtusa et mucronata, integerrima, glaberrimaque. Verticillus 4 — rarius 2-fidus v. 5-fidus. Glandulae lunato-bicornes, nectariferae, cornibus dilatatis, obtusis. Capsula spongiosa, rugulosa. Sem. maxima, opaca, scabra . . . . . Frut. immaturus tritus *Conium*, fol. trita *Daturam* redolent. Nostratium nulli affinis! — Roep. l. c.

10. E. amygdaloides. Linn. Fol. subcoriaceo-membranaceis, alternis, spathulato-lanceolatis in petiol. attenuatis, obtusiusculis, pubescentibus, florulib. connatis, perfoliatis; ovar. dorso convexis, minutissime punctulato-scabris; sem. subrotundo-ovat. laevibus. Spenn. — E. B. 256. — Spreng. hal. t. 4. (E. sylvatica. Jaq. aust. 375.)

In sylvaticis montium calcareorum basalticorumque; e. g. in m. Schoenberg, Bellen, Oelberg; in m. Kaiserstuhl; circa Badenweiler, Lippurg, p. Hausbaden etc. frequens. — Perenn. v. Suffrut. 4 — 5.

Caulex ex radice plures $1\frac{1}{2}$ — 2-ped. erecti v. adscendentes, basi rubelli, a casu foliorum cicatricibus tuberculati, saepius etiam steriles. Folia obscure viridia, in caulib. floriferis sparsa, in sterilibus densa, quasi in rosulam congesta; floralia flavo-virentia, semiorbicularia, connata, suprema pelviformia. Verticillus 5 — 8-fidus. Glandulae lunato-bicornes, virides

v. purpurascentes. Caps. glabra, sub lente vix scabriuscula; sem. fuscis, opacis.

11. E. Peplus. Linn. Fol. membranaceis, caulin. alternis, elliptico-suborbiculat. in petiol. attenuatis, obtusissimis, glabris, floral. subsimilibus, liberis; ovar. laevib. dorso bicarinato-alatis; sem. subhexagonis, punctato-exsculptis. Spenn. — FD. 1100. — Curt. lond. 6. — Schk. 129. — Bull. 79. (Tithymalus Peplus. Gaertn. t. 107. f. 2. — T. rotundifolius. Lam. fl. fr. — E. rotundifolia. Loisel.)

In culiis et ruderatis regionum inferiorum frequentissima. Ann. 6 — 9. *(Vix indigena!)*

Folia tenuissima, viridia, integerrima. Verticillus 3 — rarius 4 — 5-fidus. Glandulae lunatae, longissime bicornes, e viridi-flavescentes. Semina obovato-cylindracea, subhexagona, lateribus 4 punctorum serie exsculpta, 2 sulco longitudinali exarata, opaca, griseo-albida.

Familia XXI. Aristolochiae. Juss.

Perigonium ovario adhaerens, monophyllum. Stamina numero definita, epigyna, sessilia. Stylus brevis. Stigma stellatim divisum. Capsula (rarius in exoticis bacca) multilocularis, loculis polyspermis. Embryo minutus, indivisus, in regione umbilici, perispermo cartilagineo inclusus. DC. syn. — R. Br. (Asaroideae. Vent.)

120. Aristolochia. Tourn.

Perigon. tubulosum, basi ventricosum, apice dilatatum, et in ligulam extensum. Antherae 6, sessiles, styli lateribus insertae. Stylus columnaris, angulatus. Stigma stellato-

6-lobatum. Caps. 6-gona, 6-locularis. DC. l. c. (Lam. ill.)

1. A. Clematitis. Linn. Fol. petiolat. subrotundo-cordatis, obtusiusculis; flor. axillarib. confertis. DC. syn. — FD. 1235. — Bl. 255. — Bull. 39. — E. B. 398. — Schk. 276. — St. 6.

In sepibus region. inferiorum rarissima; e. g. ad viam publicam versus dem Sternen, Herdern; in der Wühre p. dem Kirchhof; circa Rothweil am Kaiserstuhl etc. Perenn. 7 — 8.

Caules plures 2 — 3-ped. erecti, subflexuosi. Folia alterna, integerrima, glabra, subtus reticulato-venosa. Flores 5 — 7-teni, pedunculati, luteo-virescentes.

121. Asarum. Tourn.

Perigon. campanulat. superum, 3 — 4-fidum. Stamina 12, ovario imposita. Antherae mediis filamentis adnatae. Stigma stellatim 6-lobatum, lobis reflexis. Caps. perigonio coronata, 6-locul. evalvis, dissepimentis centro liberis. Semina ovata, dissepimentis affixa. F. et B. (Lam. ill. t. 394. f. 1.)

1. A. europaeum. Linn. Fol. petiolat. reniformib. obtusis (subhirsutis), perigonio 3-fido. Willd. — FD. 633. — Schk. 127. — St. 2. — Bull. 69. — E. B. 1083 — Hayne Abb. 44. — Mill. illust. 37. — Mann. off. Pf. VIII.

In sylvis, dumetosis montosis, collinis, calcareis; e. g. in m. Schoenberg ad arcem vetustam Schnewlin; (t. F. Wieland.) in sylvaticis circa Müllheim et Badenweiler, auf der Schwaerze etc. (t. P. Sonntag) — in m. Limburg cum Viola mirabili et Lithospermo purpureo-caeruleo copiose. — Perenn. 3 — 5.

Rad. repens, filiformis, geniculata. Caulis simplex, 1-florus, pubescens, plerumque 2-folius. Folia longe petiolata, integerrima. Perigon. atro-purpureum, villosum. (*Off! A. radix et herba*, odorata, acris, emetica, purgans.)

Familia XXII. Eleagneae. DC.

Perigon. ovario adhaerens, 1-phyllum, tubulosum, extus foliis conforme, 2 — 5-lobatum. Stamina summo perigonio inserta, ejusdem laciniis numero dupla v. aequalia, opposita ve. Ovarium 1. Styl. 1. Stigma saepius simplex. Fruct. monospermus. Embryo axilis, rectus, inversus, intra perispermum carnosum. — Frutices, suffrutices et herbae, fol. alternis, integris, exstipulatis; florib. subspicatis, hermaphroditis v. rarius dioicis. (Elaeagni. Juss. — Elaeagnoideae. Vent. — Calyciflorae. Linn. — Elaeagnorum Santalacearumque gen. R. Br.)

122. Thesium. Linn.

Hermaphroditum. Perigon. 4 — 5-fidum, persistens. Stam. 4 — 5, perigonii lobis opposita. Capsula (nux) 1-sperma, indehiscens, perigonio persistente coronata. Semen subrotundum, centrale, basale. (Fam. Satalaceae. R. Br.)

1. T. alpinum. Linn. Caulib. numerosis flaccidis, prostratis, s. basi decumbentibus, adscendentibus; fol. anguste linearibus enerviis; flor. subracemosis. Spenn. — Hagenb. basil.

a. Secundum, caulib. prostratis; racemis subsecundis, plerumque simplicissimis. flor. breviter pedun-

culatis, saepius 4-andris. — T. alpinum. Auct. — Jaq. aust. 416. — Jaq. vind. 400. — Ger. gallopr. t. 17. f. 1. — St. 11. — Hayne in Schrad. journ. I. p. 32. t. 6. — D. et H. 121.

β. *Patulum*, caulib. adscendentibus; racemis subpaniculatis, patulis; flor. longius pedunculatis, saepius 5-andris. — T. racemosum. Hayne. l. c. t. 7. — T. pratense. Ehrh. — T. decumbens. Gmel. bad. — T. linophyllum. R. et S. ex parte. — T. alpinum. Poll. — T. palatinum Roth. cat.

In pratis et pascuis graminosis regionis montanae et subalpinae, praesertim in vallibus altissimis m. Feldberg, Belchen, Kandel etc. circumjacentibus Var. β. frequentissima; nec non in valles demissiores planitiemque descendens; e. g. in pratis inter der Carthaus et d. Schiff, p. Liedenweiler, Ebnet; p. Oberweiler, retro Sulzburg, nec non p. Gottenheim, Umkirch etc. legi. (Var. α in nostris regionibus nondum lecta, comparationis causa huc allegata.) — Perenn. 6 — 8.

Caules $1/3$ — 1-pedales, cum foliis pallide virescentes. Racemi in β. inferne subramosi, quasi paniculati, superne simplices. Flores extus luteo viridescentes, intus ex luteo albescentes.

2. T. Linophyllum. Linn. Caule erecto, stricto, rigido; fol. lineari-lanceolatis, pellucido-3-nerviis; flor. paniculatis. Spenn. — Hayne l. c. t. 6. (T. montanum. Ehrh. — Schrad. — Wallroth. sched. crit. — Gmel. bad. — D. et H. t. 119. — T. bavarum. Schrank.)

In collibus aridis, graminosis siccis montosis, sylvaticis; e. g. in m. Schlossberg ad viam versus dem Hirzenberg, et in ejus parte septentrionali copiose; etiam in reg. calcarea — e. g. prope Oberweiler, Zunzingen etc. supra vineas t. cl. Gmelin; in variis collibus m. Kaiserstuhl — am Kirchberg, Büchsenberg etc. — Perenn. 6 — 8.

Caulis $1\frac{1}{2}$ — 2 ped. Folia laete viridia, 3 — 4-lineas lata. Flores laxe paniculati, saepissime 5-fidi et 5-andri, intus albi.

123. Hippophaë. Linn.

Dioica. Masc. Perigon 2-partit. Antherae 4, subsessiles. Fem. Perigon. 2-fidum; stigma crassiusculum; bacca globosa, 1-loc. 1-sperma. DC. l. c. (Lam. illust. t. 808.)

1. H. rhamnoides. Linn. Fol. lineari-lanceolat. supra glabris, subtus albido-lepidotis. Willd. — FD. 265. — Duham. 49. — Fl. ross. 1. t. 68. — E. B. 425. — Schk. 321. — R. et A. 47.

In sabulosis, glareosis secus Rhenum et in ejus insulis; e. g. prope Zienken, Griesheim; circa Altbreysach (ubi etiam sepes constituit) copiose etc. — Frut. 3 — 5.

Frutex spinosus. Folia pulcherrima, superne pallide viridescentia, subtus squamulis nitentibus adspersa et quasi argentea. Flores sessiles, laterales, axillares, fasciculati, ex viridi rubiginosi, parvi. Baccae flavescentes.

Familia XXIII. Thymeleae. Juss.

Perigonium liberum 1-phyllum, 4 — 5-lobum, coloratum. Stamina summo perigonio inserta, ejusdem laciniis numero dupla. Ovarium 1, ovulo pendulo. Styl. 1. Stigma 1 indivisum. Fruct. 1 monospermus, perigonio tectus, nucamentaceus s. baccatus (drupaceus). Perispermum nullum. Embryo rectus, inversus. Radicula brevis, supera. — Frutices aut rarius herbae, cortice tenaci. Folia exstipulata, alterna, simplicia integerrimaque. Flores saepissime hermaphroditi . . . . . DC. l. c.

124. Daphne. Linn.

Perigon. deciduum aequale, hypocrateriforme, limbo 4-lobo. Stam. 8. Styl. brevis. Bacca (s. Drupa) subglobosa, 1-loc. 1-sperma. (Lam. ill. t. 190. f. 1.)

1. D. Mezereum. Linn. Flor lateralib. sessilibus, ternis, pubescentibus; fol. lanceolatis, basi attenuatis, deciduis, serotinis. Wickstroem act. holm. — FD. 268. — E. B. 1381. — Schk. 107. — St. 8. — R. et. A. 75. — Weinm. 633. a. b c. — Bull. 1. — Duham. ed. 1. t. 8. — Mann. off. Pfl. Lief. 2. — (Thymelea Mezereum. All. — Scop. — Seidelbast, Kellerhals, Zeyland germ.)

β. *Alba*, florib. albis, baccis luteis. Gmel. fl. badn.

In remorosis regionis calcareae, montanae et subalpinae; e. g. in. m. Schönberg p. d. Merzhauser Steinbruch, retro Herdern, versus Güntersthal; — in m Kaiserstuhl copiose, præsertim versus Wasenweiler, Oberschaffhausen etc. in d. Hoelle, in m. Feldberg am Osterrain etc. Frut. 3—4.

Frutex mediocris, erectus, 2—5-pedalis. Fol. glaberrima, sessilia. Flores pulchri, rosei s. purpurei, praecoces. Baccae coccineae, magnitudine pisi. (*Off! Mezerei cortex, radix*, rubefaciens, exulcerans. Baccae — (*Coccognidii semina*) drastica, vomitoria, linguam urentia.)

125. Stellera. Linn.

Perigon. tubulosum, 4-fidum, persistens, marcescens. Stamina 8 brevissima. Styl. brevis. Stigma capitatum. Nux parva, ovato-rostrata, nitida, membranaceo-corticata. (Lam. illust. t. 293.)

1. S. Passerina. Linn. Florib. axillarib. (aggregatis) sessilibus, pubescentibus;

fol. linearibus, caule carnoso, glabro. . . . Wickstr. l. c. sub Passerina annua. — Jaq. ic. rar. 68. — Schk. 107. - Gon. fl. monsp. t. 3. — Gessn. II. 12 — 108. opt. (Thymelaea arvensis. Lam. —)

In arvis et agris reg. calcareae: e. g. in adscensu m. Schönberg ab arce Schauenburg inter segetes copiose; in variis regionib. montis Kaiserstuhl — e. g. inter Rothweil et Achtkaren retro dem Kirchberg, p. Altbreisach versus d. Rheindamm etc. rarius. — Ann. 6 — 7.

Caulis 2 — 10 unc. v. 1-pedalis, simplex v. ramosus. Flores parvi, extus pubescentes, virides, intus glabri, flavescentes.

Familia XXIV. Polygoneae. Juss.

Perigonium liberum, 1 phyllum, divisum. Stamina definita, imo perigonio inserta; antherae 2-loculares, 4-sulcatae, lateraliter rima duplici dehiscentes. Ovarium 1. Styli plures v. stigmata plura sessilia. Cariopsis perigonio tecta, 1-sperma. Embryo lateralis v. centralis, saepius curvatus. Perispermum farinaceum. — Herbae (rarius in exoticis frutices) fol. alternis, basi vaginantibus, aut vaginis intrafoliaceis adnatis; junioribus subtus revolutis. Flores raro diclines, saepissime racemosi, minimi. (Vaginales. Ger. — Persicariae. Adans. — Oleracearum gen. Linn.)

126. Polygonum. Linn.

Perigon. 3 — 4 — 6-partit. persistens. Stamina 5 — 9, saepius 8. Styli 2 — 3. Cariops. ovata s. triangularis. Embryo lateralis v. centralis; radicula supera. F. et B.

I. Bistorta Tourn. Florum spicae solitariae terminales. Stamina plerumque 9. Stigmata 3. Embryo lateralis.

1. P. Bistorta. Linn. Caule simplicissimo monostachyo, fol. ovat. undulatis, radicalibus in petiolum decurrentibus. Willd. — E. B. 509. — FD. 421. — Bl. 254. — Bull. 314. — Hayne Abb. 19. — Curt. 2. (Natterwurz, Schlangenkraut germ.)

In pratis et pascuis humidis, irriguis praesertim reg. montanae subalpinaeque (unde per valles altiores et demissiores usque in planitiem descendit) frequentissimum. — Perenn. 5 — 8.

Radix lignosa, crassa bis s. ter intorta. Caulis erectus, strictus, 1 — 3 ped. Spica densa, oblongo-ovata. Flores carnei v. rarissime albidi 7 — 8 — 9-andri, bracteis aristatis fuscis interstincti. (*Off! Bistortae radix* adstringens.)

II. Persicaria Tourn. Flores spicati s. paniculati; axillares s. terminales. Stamina 5 — 6 (rarissime 8). Stigmata 2 — 3. Cariopsis ovata, 3-gona s. compressa. Embryo lateralis.

Obs. Persicariae omnes 2 varietates formant, unam flor. rubellis, caule et foliis rubescentibus, alteram flor. albis, caule foliisque magis viridibus. — Caulis in omnibus glaber, articulato-nodosus, in locis humidis, pinguioribus magis erectus, in siccis, aridis et arenosis plerumque decumbens s. prostratus.

* Spicis crassioribus, ex ovato cylindricis, densis, contiguis.

2. P. amphibium. Linn. Fol. oblongis lanceolatisque, basi abbreviatis, spica terminali plerumque solitaria, s. paucis lateralibus; omnibus ovato-oblongis, erectis, strictis; stylo 2-partito, partibus distantibus; cariopsib. compresso-gibbis. Spenn.

α. Natans, fol. oblongis, obtusiusculis s. breviter acuminatis, basi obliquis, longissime petiolatis,

utrinque marginibusque glaberrimis nitidis, caule fluitante. Wallr. sched. crit. — P. amphibium. FD. 282.

β. *Aquaticum*, fol. oblong. obtusiusculis obliqusi, petiolatis, utrinque glaberrimis, margine scabriusculis, caule radicante erectiusculo. Wallr. l. c.

γ. *Terrestre*, fol. lanceol. acuminatis, elongatis, brevissime petiolatis, utrinque et marginibus adpresse-pilosis, caule erecto (staminib. perigonio longioribus.) Wallr. l. c. — E. B. 436.

In paludibus, stagnis, fossis aquaticis regionis calcareae inferioris et rhenanae frequens; e. g. circa Kenzingen, Riegel, Endingen; p. Saspach ad viam versus Limburg; auf d. faulen Waag etc. Var.. γ in iisdem regionibus, in cultis, agris, vineis, praesertim locis inundationibus expositis e. g. inter Riegel et Endingen, inter dem Batzenhaeusel et Altbreysach ad vias publicas copiose,— Perenn. 6 — 7.

Spica in var. a et β fere semper solitaria, in var. γ saepius ex axilla foliorum superiorum una alterave axillaris proveniens; flores rosei, maximi sectionis; stamina in var. a et β. perigonio inclusa, in γ paulo longiora.

3. **P. Persicaria.** Linn. Fol. lanceolat. utrinque attenuntis; spicis numerosis, terminal. axillaribusque, oblongo-cylindraceis, erectis, laxis; stylis 2—3-partitis, partibus distantibus; caryops. partim compresso-gibbis partim 3-quetris. . . . A. Braun in Flora. 1824. p. 361. — FD. 702. — Schk. 108. — Hayne Abb. 5. t. 22. — Weinm. 803. c. a.

In cultis — oleraceis, ruderatis, ad pagorum fimeta, fossas, vinearum marginalia humidiuscula et umbrosa reg. inferiorum ubique copiose. — Ann. 6 — 9.

Folia marginem versus costisque adpresse pilosa; saepius macula nigra notata; ochreae hirsutae denseque ciliatae. Spicae e cylindrico oblongae, pedunculis glabris. Perigon. viridi-rubellum s. viridi-albidum, ner-

rosum. Stam. plerumque 6, ut in sequentibus, perigonio breviora.

4. P. lapathifolium. Linn. Fol. varie lanceolat. in petiolum attenuatis, spicis numerosis terminal. axillaribusque oblongo-cylindraceis laxis, subnutantibus, stylo 2-fido, partibus reflexis; cariops. utrinque impressis... A. Braun. l. c. (P. pensylvanicum. Curt. lond. —)

α. Ovatum, fol. ovat. oblongis, obtusiusculis, acutis v. acuminatis, plerumque nigro-maculatis; caule rubro maculato, articulis tumescentibus. ... Braun. — P. lapathifolium α et β Wallr. — P. nodosum. Pers.

β. Lanceolatum. fol. lanceol. ovato-v. oblongo-lanceolatis, acutis et acuminatis. Braun. — Weinm. 803. b. d. 804. — Curt. n. 12. — Lob. t. 315. f. 1.

γ. Viride, totum virescens, spicis paucis oblongis, erectis, peduncul. petiolisque minus scabris, seminibus majoribus. .. Braun.

δ. Incanum, fol. subtus incanis, tomentosis (plerumque anguste lanceolatis). Braun. — P. incanum. Willd. — P. tomentosum. Schrank. — P. turgidum Thuil. — P. scabrum. Moench. — P. Persicariae. varietas. Linn. Lam etc.

In locis cultis, pinguioribus, subhumidis, ruderatis reg. planitiei et rhenanae frequens; var. β. omnium vulgatissma; γ. et δ rariores. — Ann. 6 — 9.

Planta polymorpha dissimillimis variationibus ludit, semper tamen notis diagnosticis ochreisque tenuissime et brevissime ciliatis, denique muticis facile distinguenda.

** Spicis filiformibus, interruptis. (Cariopsibus partim compressis utrinque convexis v. gibbis, partim 3-gonis.)

5. P. minus. Ait. Fol. sublinearibus acutis, basi abbreviatis glabriusculis; spicis erectis, gracillimis; perigoniis impunctatis;

cariopsibus minimis. . . . Braun. l. c. E. B. 1048. — Curt. n. 11. — Hayne Abb. 5. t. 21. (P. Persicarica β. Linn. — P. strictum. All. t. 68. f. 2. — P. intermedium. Ehrh. — P. mite. Schrank. — P. angustifolium. Roth. germ. — P. pusillum. Lam. — D. C. fl. fr. — Lob. t. 316. f. 1. — Weinm. 316. sinist. a.)

In locis humidis, limosis, sabulosis, saxosis umbrosis, ad vias, fossas etc. rarius; e. g. in agris limosis retro d. Sternen versus Güntersthal; ad Drisamiae ripas; in vallibus: Kappel, in St. Wilhelm, Zaestler etc. t. Fr. Wieland, in reg. rhenana etc. — Ann. 7 — 9.

Ochreae arcte vaginantes, adpresse setosae, ciliatae, florales ciliato-barbatae. Spicae maturitate inclinatae. Sapor totius plantae mitis. — Caeterum variat: caule procumbente v. stricto; fol. obscure viridibus, patulis, s. ramis foliisque erectiusculis, s. nigro-maculatis, s. minimis angustissimisque.

6. P. Braunii. F. et B. Fol. lanceol. acutis, glabriusculis; spicis erectiusculis, incrassatis, terminalib. axillaribusque; perigoniis eglandulosis. . . . P. dubium. Stein. herb. — Braun. Flora. 1824. p. 357.

In cultis, ruderatis, ad fossas, vias, sepes praesertim circa pagos et urbes copiose. Ann. 6 — 8.

Differt a praecedente: Statura majore, fol. latiorib. floribusque majoribus et cariopsibus duplo majoribus; a sequente specie: pecigoniis eglandulosis, fol. opacis, basi non attenuatis et praesertim sapore miti, minime acri.

7. P. Hydropiper. Linn. Fol. late lanceolat. utrinque acuminatis; glabris; spicis nutantibus extenuatis, floribusque solitariis axilaribus; perigoniis glanduloso-punctatis. . . . Braun. l. c. — Bull 127. — Bl. 119. — FD. 1576. — Schk. 108. — Curt. n. 11. — Zorn.

370. — Hayne. Abh. 5. t. 20. (P. acre Lam. fl. fr.)

β. Obtusifolium, humile, caule a basi repente, ramoso, fol. parvis, obtusiusculis, subcuneiformibus, spica terminali brevi, pauciflora, flor. per omnem caulem axillaribus. Braun.

γ. Angustifolium, pusillum, caule. depresso, fol. parvis lineari-lanceolatis, spicis prucifloris. Braun.

In locis humidis, paludibus, ad fossas, stagna, vias humidas, umbrosas reg. inferiorum vulgatissima planta; β. in inundatis, limosis, glareosis; γ. in arenosis, glareosis aquosis, humidis rarior. — Ann. 6 — 9.

Caulis in var. a erectus 1 — 2-ped. et ultra, geniculis tumidis, plerumque rubescens. Folia nitida, degustata urentia, saepissime macula nigra notata, quandoque undulata. Ochrae ventricosae, breviter ciliatae, florales submuticae. Flores saepius albidi et rosei in eadem spica.

III. Polygonum Tourn. Flores axillares. Stamina plerumque 8. *Stigmata* 3. *Cariopsis rotundata. Embryo lateralis.*

8. P. aviculare. Linn. Fol. varie lanceolatis, ochreis scariosis, laceris, internodio multo brevioribus. Spenn.

α. Vulgare, caule procumbente, fol. late (elliptico v. ovato-) lanceolatis. — P. aviculare. Auct. — Bl. 315. — FD. 803. — Schk. 108. — St. 1. — Curt. n. 10. — P. centinodium. Lam. fl. fr.

β. Erectum, caule erecto, fol. anguste s. lineari-lanceolatis. — P. Bellardi. All. t. 90. f. 2. et omn. Auct. — P. erectum. Roth.

In region. inferioribus fere ubique; e. g. in viis plateis, glareosis, ruderatis et cultis copiose; var. β. rarior — e. g. inter segetes in agris limosis versus Güntersthal, ubi olim aquae stagnaverunt; ad Drisamiae ripas glareosas et in Rheni vicinia hinc inde. — Ann. 2. — 11. *β.* 7 — 8.

Planta ramossisima, quoad caulis directionem, foliorumque formam et latitudinem quam maxime variabilis; multas varietates intermedias, quarum limites repraesentant *α* et *β*, constituens.

IV. Fagopyrum Tourn. Folia cordato-sagittata! Flores racemosi, subcorymbosi, panicus lati, glomeratique. Stamina 8. Styli 3. Cariopsis 3-angularis. Embryo centralis. Cotytedone planae.

9. P. Fagopyrum. Linn. Caule erecto, stricto; racemis terminalibus, subcorymbosis; cariopsis angulis aequalibus, integerrimis, nudis. Spenn. — Mill. ill. 27. — Hayne Abb. 5. t. 24. — St. 18. — Knorr. del. 2. t. F. — Metzg. Cereal. t. 19. (Fagopyrum esculentum. Moench. — Buchweitzen, Heidenkorn germ.)

In agris colitur; e. g. prope Sponeck, Bucholz, Heitersheim etc. et hinc inde ex iis aufugum quasi spontaneum. (Ex Asia boreali ortum.) — Anu. 6 — 8.

Perigonium 5-partitum, niveum s. roseum, fundo glandulis 8 luteis ad basin staminum notatum.

10. P. Convolvulus. Linn. Caule volubili; florib. axilarib. glomeratis, racemisque terminalibus; cariopsis angulis nudis. Spenn. — FD. 744. — Curt. n. 44.

In cultis — agris, hortis, vineis, arvis et ruderatis vulgatissimum. — Ann. 5 — 8.

Caulis angulato-sulcatus, in locis sicciorib. arenosis ut tota planta rubescens. Folia magis cordato sagittata. Perig. 5-partit. 3-quetrum, albido- s. roseo-viridiusculum, laciniis carina nudis.

11. P. dumetorum. Linn. Caule volubili; florib. axillaribus glomeratis, racemis-

que terminalibus; cariopsis angulis membranaceo-alatis. Spenn. — FD. 756.

In dumetis, sepibus regionis planitiei et rhenanae rarius. — Ann. 7 — 8.

Discernitur a simillimo praecedente: Caule laeviore, multo longiore; fol magis sagittato-cordatis, et praesertim perig. laciniis 3 persistentibus carina alatis.

127. Rumex. Linn.

Perigon 4 — 6 partitum, laciniis interioribus mojoribus, erectis, persistentibus; exterioribus minoribus, reflexis. Stamina 6. Styli 2—3, capillares, reflexi, inter rimas laciniarum conniventium exserti. Stigmata todidem dissecta (quasi plumosa). Cariopsis 3-angularis, lacin. perigonii interioribus conniventibus inclusa. (Gaertn. t. 119. — Mill. illust. t. 20.)

Sectio I. Lapathum Tourn. Perigon. 6-partitum; styli et stigmata 3. Embryo lateralis, periphericus. Valvulae perigonii interiores basi glanduloso-tuberculatae (graniferae!). Sapor minime acidus.

* Valvulis perigonii interioribus integris.

1. R. Hydrolapathum. Huds. Fol. radical. longissimis, oblongo-lanceol. acutis, in basin attenuatam decurrentibus, strictis, eroso-crenulatis; flor. hermaphroditis; valvulis fructus ovato-3-angularib. subcartilagin. reticulato-nervosis, omnibus graniferis. . . . Wallr. sched. crit. — Munting. t. 1. f. 1. — Petiv. britt. t. 2. f. 1. — Bl. 90. (R. Brittanica. Willd. prod. — Roth. germ. — R. acutus. Ehrh. pl. off. — R. aquaticus. Sut. helv. — DC. fl. fr. exclus. syn. Linn. — R. maximus. Gmel. bad. — Lapatum Hydrolapathum. Scop.)

In stagnis, paludibus, fossis aquaticis profundioribus reg. calcareae inferioris et rhenanae; e. g. p. Gottenheim versus Oberschaffhausen jam legit Dr. Ocken; in der March, p. Eichstaedten, Nimburg etc. inter Hecklingen et Kenzingen, Herboldsheim, Hausen et Weissweil non infrequens. — Perenn. 7 — 8.

Omnium maximus, 4 — 6-pedalis. Folia radicalia et caulina infima longissima, amplissimaque generis, 2 — 4 pedalia, rigida, glaucescentia, nervis sulcatis. Verticilli racemi densi, foliati, approximati. Valvulae magnae, obtusae, saepius maturitate subdenticulatae, granulo lanceolato notatae. (*Off! Hydrolapathi s. Brittanicae radix et herba* amara, adstringens.)

2. R. crispus. Linn. Fol. lanceolato-oblongis acutis; basi attenuatis s. abbreviatis, laxis undulato-crispis; flor. hermaphroditis; valvulis fructus ovatis, obtusis, subcordatis, venosis omnibus graniferis.... Willd. — FD. 1334. — Lam. ill. 271. H. — E. B. 1998. — Kerner. oek. 576. (Lapathum crispum. Scop. — Lam. fl. fr.)

In pratis, pascuis, ruderatis, ad vias et fossas reg. inferiorum ubique. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 2 — 3 pedalis ramis strictis, erectis. Flores majores, quam in sequentibus; dense verticillati Valvulae fructus magnae granulo magno, aurantiaco notatae.

3. R. conglomeratus. Schreb. Fol. inferiorib. oblong. in basin ovatam, inaequalem abeuntibus, subundulatis; flor. hermaphroditis; valvul. fructus angustato-oblongis omnibus graniferis..... Wallr. sched. crit. — Lob. 284. ic. 2. — Petiv. britt. II. f. 3. 4. (R. Nemolapathum. Amt. — R. acutus. Sm. — R. paludosus. Ait — R. undulatus. Schrank. — R. crispus β. Poll. — Spreng. hal. — R. di-

varicatus. Thuil. — Lapathum virgatum. Moench.)

In pratis humidis, locis inundatis, fossis, nemoribus, locisque aliis udis, umbrosis etc. vulgaris. — Perenn. 7 — 8.

Differt a praecedente affini: foliis basi dilatatis, abbreviato- v. oblique cordatis, minus crispatis, ramis floriferis divaricato-patentibus, floribus multo minoribus; verticillis parvis, remotioribus, foliosis; valvulis granulisque multo minoribus, inter congeneres minimis.

4. R. nemorosus. Schred. Fol. inferiorib. ovato-lanceolat. cordatis, acuminatis, summis utrinque attenuatis; flor hermaphroditis; valvulis fructus lineari-oblongis, obtusiusculis, unica granifera.... (R. Nemolapathum. Ehrh. Beyt. — Wallr. l. c. — R. sanguineus β. Sm. exsanguis. kit. — R. acutus. Curt. 3. n. 31. — Munting. t. 14. fol. 120. — Gmel. fl. bad.—Bl. 491.—R. sanguineus Hoffm. ex parte.)

In nemoribus umbrosis, udis paludosis, humidis, ad fossas rarior; e. g. im Mooswald; ubi primus legit et distinxit J. Thomann Med. Cand; in sylvaticis Rheno vicinis etc. Perenn. 7 — 8.

Discernitur facile a praecedente: Ramis floriferis strictis, erecto-patentibus; nec subhorizontaliter divaricatis; verticillis plurimis aphyllis et valvula fructus unica granifera. Cum sequentibus nullam habit affinitatem. *(Off! Lapathi acuti radix et semen.)*

5. R. alpinus. Linn. Foliis rugosis, radicalib. late ovatis, cordatis, obtusis, caulinis superiorib. lanceolatis; flor. polygamis; valvulis fructus ovatis, obtusis, 1 -- 2-graniferis. . . . Willd. — Zorn. 261. — Bl. 262. — (R. Acetosa alpina. Moench. — Lapathum alpinum. Lam. fl. fr. — Moenchs rhabarber, gemeine, wilde Rhabarber germ.)

In regione subalpina m. Feldberg, Belchen, Kandel, Schauinsland circa stabula ad casas pastoritias copiose. — Perenn. 7 — 9.

Radix maxima, rharbarina. Fol. caulina inferiora cordata, media ovata s. ovato-lanceolata, ramea lanceolata, utrinque attenuata. Rami floriferi erecti, stricti. Flores in verticillos densos, congestos, numerosissimos dispositi, majusculi, hermaphroditi steriles femineis fertilibus mixti, viridi-purpurascentes. Valvulae interiores magnae, late ovatae, saepius maturitate hinc inde subdenticulatae.

** Valvulis perigonii interioribus dentatis.

6. R. obtusifolius. Linn. Fol. primordialib. obtusiusculis, cordatis, caulinis inferioribus acutis. summis lanceolatis; utrinque attenuatis; valvulis fructus oblongo-3-angularib. subulato-dentatis, nervosis. . . . Wallr. l. c. — FD. 1334. — E. B. 1999. — Curt. III. t. 29. (Lapathum obtusifolium. Moench.)

β. *Purpureus*, caule venisque foliorum purpureis. — R. Purpureus. Encyclop. bot. — Pers. syn. — R. sanguineus β. Trevir. cat. h. Wratislav. — R. obtusifolius β. discolor. Wallr l. c.

In pratis, pascuis, aliisque locis humidis, nemorosis udis, ruderatis, ad vias, fossas etc. regionum inferiorum ubique vulgaris. -- Perenn. 7—8.

Caulis cum petiolis, foliisque subhirsutus, pubescens. Verticilli subdimidiati, nudiusculi, densi. Valvulae primo parvae, integriusculae, dein magnae, cordato-deltoideae, dentibus longissimis, divaricatis ab omnibus congeneribus facillime distinguendae, omnes graniferae.

7. R. sylvestris. Wallr. Fol primordialib. ovato-oblongis, basi cordatis, obtusissimis, caulinis inferioribus obtusiusculis, summis lanceolatis, utrinque attenuatis; valvulis

fruct. oblongo-triangularib. basi denticulato-crenatis, obsolete nervosis. . . . (R. acutus. Auct. quorund.)

In nemorosis, umbrosis rarior; e. g. im Moos. (v. s. s. in herb. Med. Cand. Thomann.) — Perenn. 7 — 8.

Differt a simillimo praecedente: Partibus omnibus glaberrimis et valvulis subintegris, basi tantum denticulo uno alterove crenatis.

Sectio II. Acetosa Tourn. Perigon, 6-partit. Embryo lateralis, periphericus. Valvulae perigonii interiores basi externa granulis destitutae (in nostris integerrimae). Sapor acidus.

8. R. scutatus. Linn. Glaucus; caule tereti, diffuso; fol. succulentis, radicalib. reniformi-ovatis v. subpanduraeformibus, basi hastatis; reliquis subdeltoideo-hastatis; florib. hermaphroditis. Spenn. — Moris. V. t. 28. f. 9. — Weinm. 19. a. — Zorn. 99. — Jaq. ic. rar. 1. t. 67.

β. *Hortensis*, fol. majoribus, rotundioribus. — Acetosa romana. Bl. 306. — Munting. t. 22. fol. 100. (Garten-Sauer-Ampfer. germ.)

Colitur in hortis; nunc quasi spontaneus in muris vetustis urbis Friburgi in der Gerberau c. Centhranto rubro et Cheirantho Cheiri; in Altbreisach legerunt Thomann et Zaehringer; p. Niederrothweil t. Fr. Wielandt. 5 — 8.

Tota planta rore glauco obducta. Racemi terminales, spicaeformes, laxi, omnino nudi. Flores plerumque rubescentes, cernui, rarius fructiferi.

9. R. Acetosa. Linn. Viridis; caule sulcato-angulato; fol. oblongis, sagittatis, hamis retrorsum porrectis; convergentibus; flor. diocis. Spenn. — Bl. 230. — E. B. 127. — (Lapathum pratense. Lam. L. Acetosa. Scop.)

In pascuis, pratis, pomariis, sylvis nemoribusque omnium regionum frequentissimus. — Perenn. 6 — 9.

Caulis 1 1/2 — 3-ped. Folia radicalia, caulinaque inferiora petiolata; superiore amplexicaulia, herbacea. Flores rubelli s. rarius albidi, minimi, verticillato-racemosi; racemi subpaniculati, laxi.

10. R. arifolius. All. Viridis, caule sulcato-angulato; fol. inferioribus ovatis petiolatis, hastatis; hamis brevibus recta divaricatis, superioribus ovato-lanceolat. acutis, hastato-sagittatis, hamis brevissimis descendentibus; florib. dioicis. . . Willd. — DC. fl. fr. non Linn. fil. et Ait, (R. Acetosa ε Willd. spec. — Bocc. mus. t. 125. — R. hispanica. Gmel. fl. b. —)

In pascuis et sylvaticis montium altissimorum a regiona montana usque in summam subalpinam; e. g. Feldberg, Belchen, Blauen, Schauinsland etc. circa casas pastoritias etc. copiose. — Perenn. 7 — 9.

A simillimo praecedente distinguitur: fol. brevioribus, latioribus, tenuioribus, magis cordato-hastatis, hamis recta divergentibus, inter se angulum obtusum formantibus, radicalibus longius petiolatis et panicula breviore, densiore.

11. R. Acetosella. Linn. Viridis; fol. lanceolato-hastatis, v. sagittatis, hamis acutis, recurvis. Hagenb. fl. bas. — FD. 1161. — Bl. 307. Curt. 5. n. 52. — Weinm. 20. dd. (Acetosa hastata. Moench. — Lapathum arvense. Lam. fl. fr.)

α. *Major*, caulibus elatioribus, subsimplicibus, superne in ramulos divisis. Wallr. l. c.

β. *Minor*, caulibus plurimis in cespitem junctis a, basi inde ramosis. Wallr. l. c.

γ. *Decumbens*, caulib. basi radicantibus, diffusis, ramulis floriferis adscendentibus.

In arvis, pascuis, locis siccis, aridis, arenosis, apricis, saxosis, glareosis omnium regionum vulgatissima planta. — Perenn. 6 — 9.

Omnium minimus, gracillimusque, saepissime totus rubescens. Pro soli natalis differentia, magnitudine, forma, colore, foliorumque figura quam maxime ludit. Caulis 2 — 10-uncialis — 1-ped. Folia lanceolata, v. lineari-lanceolata, saepissime hastata, hamis linearibus, simplicibus, rarius divisis v. multifidis; rarissime integra!

Familia XXV. Chenopodeae. Vent.

Perigon. liberum, 1-phyllum, profunde divisum; stamina imo perigonio inserta, ejusdem laciniis numero aequalia. Ovarium 1; stylus simplex s. multiplex; stigmata totidem indivisa. Fructus (in exoticis nunc bacca multilocularis, polysperma, nunc cariopsis baccata, s. perigonio demum pulposo obtecta, in nostris semper) cariopsis v. capsula nuda aut perigonio membranaceo obtecta. Perispermum saepius farinaceum, centrale; Embryo curvatus, circularis, v. spiraliter tortus; radicula infera. — Herbae, fol. alternis; simplicibus, stipulis vaginisquae destitutae; florib. parvis, virescentibus, saepius hermaphroditis. DC. syn. (Atriplices. Juss. — Oleracearum gen. Linn.)

128. Beta. Tourn.

Perigon. 5-partit. concavum, basi ovario semi-adhaerens, persistens, lacin. ovato-ob-

longis, obtusis. Stam. 5. Ovarium depressum; styli 2 — 3. Cariopsis reniformis basi perigonii capsularis involutum, catoclesium formans; interdum plura catoclesia in unum concrescunt.

1. B. vulgaris. Linn. Caule erecto, foliis inferioribus amplissimis, late oblongo-ovatis, florib. congestis, ternis, quaternisve. . . . DC. fl. fr. — Bl. 235. — Schk. 56. — Gmel. fl. b. cum var.

α. Radice dura, cylindrica. (Mangold germ.) — Beta cicla. Linn. syst. 217. — B. hortensis. Mill. dict.
β. Radice crassa, rapacea, rubra, lutae s. viridi-alba (Rane, rothe et weisse Rane; Runckelrübe etc. germ.)

Ex maritimis Europae meridionalis australisque. Colitur in hortis oleraceis et agris cum multis varietatibus (vide DC. fl. fr. et Gmel. l. c.) Bienn. 7 — 8.

129. Spinacia. Tourn.

Dioica. Masc. Perigon. 5-partit. Stam. 5. Fem. Perigon. 2 — 4-partitum; styli 4. Cariopsis tecta perigonio persistente, post florescentiam increscente. (Gaertn. t. 126. f. 4. — Lam. ill. 814.)

1. S. spinosa. Moench. Fol. sagittatis (plerumque pinnatifido-s. basi inciso-dentatis), fructib. cornutis. DC. syn. — Bl. 49. — Schk. 324. (S. oleracea var a. Linn. Winterspinat germ.)

Colitur in hortis oleraceis, vineis etc. Biennis. 5 — 6.

2. S. inermis. Moench. Fol. oblongo-ovatis; fructib. inermibus. DC. syn. —

Moris. s. 5. t. 30. f. 2. (S. oleracea β. Linn. — S. glabra. Mill. — Sommerspinat germ.)

Colitur cum praecedente ad usum culinarem. Bienn. 5 — 7.

130. Atriplex. Tourn.

Polygama. Hermaphr. Perigon. 5-partit. Stam. 5. Styli 2. Cariopsis abortiva, orbiculata, depressa, perigonio inclusa. Fem. Perigon. 2-partit. lacin. adpressis, post florescentiam crescentibus et cariopsin (fertilem), lenticulari-compressam, orbicularem tegentibus.

1. A. hortensis. Linn. Ramis erecto-patulis; fol. inferiorib. 3-angularib. basi emarginatis, dentatis, superioribus rhombeo-oblongis, integris dentatisve; valvulis fructiferis ovato-subrotundis, reticulatis, integerrimis. .. Spenn. — Bl. 99 et 552. — Schk. 349. — Weinm. 204. a.

β. *Rubra*, partibus omnibus purpureis s. rubellis.
In hortis culinariis culta, saepius ex iis aufuga, quasi spontanea e. g. in ruderatis, hortis et muris vetustis urbis Altbreisach am Theater, am Pfarrhause, auf d. Münsterplatze etc. var. a. — Ann. 6 — 8.

Caulis 3 — 5-ped. erectus. Folia flavo-viridia, forma varia, juniora praesertim pulverulenta; caeterum utrinque concolora. Flores spicatae, axillares terminalesque. Cariopsis pedicellata, valvulis membranaceis multo majoribus cincta.

2. A. patula. Linn. Ramis patentibus; fol. deltoideo-lanceolatis, basi subtruncato-hastatis, sinuato-dentatis (floralibus varie lanceolatis, subintegerrimis); valvulis fructiferis rhombeo-deltoideis, denticulatis, dorso muri-

catis, cariopsin longe superantibus.... Wallr. sched. crit. — Schk. 347. — E. B. 936. — Petiv. t. 7. f. 1. — (A. hastata. Curt. 2. n. 20. — et plur. auct. non Linn. — Gmel. fl. bad. ex synon.)

In cultis, ruderatis, circa fimeta, pagos et urbes regionis planitiei et calcariae rarior; e. g. in Thiengen, Rimsingen, Herboldsheim etc. — Ann. 7 — 9.

Caulis 1 1/2 — 3-ped. ramosissimus, patulus. Folia inferiora plerumque opposita, inaequaliter dentata, acuminata, dentibus baseos maximis, divaricatis. Racemi terminales axillaresque, simplices, interrupti et foliacei.

3. A. ruderalis. Wallr. Ramis patentibus; fol. hastato-deltoideis, sinuato-dentatis, omnibus conformibus, sensim minoribus; valvulis fructiferis ovatis, integerrimis, cariopsin aequantibus..... Wallr. l. c. — (A. hastata. Gmel. fl. bad. ex descript. et plur. auct.)

In ruderatis, cultis, ad agrorum versuras — rarissima; e. g. ad dextram viae publicae a St. Georgen versus Thiengen in der alten Kiesgrube; — p. Altbreisach versus dem Rheindamm; — p. Ihringen ad vineas; in Herboldsheim etc. — Ann. 6 — 8.

Differt a praecedente: Fol. exacte deltoideis s. 3-angularibus, basi subhastato-emarginatis, plurimis oppositis; inflorescentia paniculata fere Chenopodii Vulvariae etc. (Primus apud nos distinxit amicus C. Franck 1826.)

4. A. angustifolia. Sm. Ramis divaricatis; fol. lanceolatis (s. lineari-lanceolatis), integerrimis, inferioribus subhastato-dentatis; valv. fructiferis rhombeo-4-angulis, integerrimis, apice acuto, producto cariopsin ex-

cedentibus. . . . Wallr. l. c. (A. patula. Auct. non Linn. — FD. 1285. — Gmel. fl. bad. ex descript. — DC. fl. fr. non Suppl.)

α. *Latifolia*, fol. lanceolatis, inferioribus plerumque basi subhastato-dentatis.

β. *Angustissima*, fol. lineari-lanceolatis, parce dentatis. Weinm. 202. a.

In arvis, oleraceis, ruderatis, ad sepes, muros, vias, fossas, fimeta circa pagos et urbes reg. inferiorum. — Ann. 7 — 9.

Caulis ramossimus, ramis divaricatissimis, plerumque valde elongatis. Folia polymorpha, hinc inde dente majore v. nonnullis minoribus instructa, suprema integerrima. Racemi axillares terminalesque, interrupti, glomerati.

131. Chenopodium. Bieberst.

Hermaphroditum. Perigon. 5-partit. nec tuberculosum, nec post inflorescentiam accretum. Stam. 5. Styl. 2-fidus; stigmata 2 — 3. Cariopsis orbicularis perigonio haud mutato cincta.

* Foliis basi emarginatis, angulatis.

1- C. Bonus Henricus. Linn. Fol. triangulari-sagittatis, integerrimis; racemis compositis aphyllis, axillarib. terminalibusque. . . . Hagenb. l. c. FD. 579. — Schk. 56. — E. B. 1033. — Curt. t. 184. — Weinm. 250. b. c. 251. a.

In ruderatis, cultis, ad sepes, muros, fimeta, circa pagos et urbes usque ad summas casas pastoritias m. Feldberg vulgare. — Perenn. 5—8.

Folia rugosa, subundulata, ut racemi caulisque pars superior, farina unctuosa, praesertim dorso, adspersa. Flores nonnullis feminei hermaphroditis intermixti.

2. C. hybridum. Linn. Fol. angulato-dentatis, acuminatis, paniculis dichotomo-ramosissimis, divaricatis, nudis. Schultes bavar. — E. B. 1919. — Curt. t. 248. — Vaill. t. 7. f. 2.— Weinm. 203. b. (C. angulosum. Lam.)

In cultis, ruderatis, ad muros et sepes region. inferiorum frequens. — Ann. 7 — 8.

Folia laevia, lacte viridia, figura et odore (ut tota planta) Daturae Stramonii. Racemi ramosissimi, subcymosi, divaricati; paniculam mentientes. Cariopsis lentiformis.

* Fol. inciso-v. sinuato-dentatis, basi integerrimis.

3. C. rubrum. Linn. Fol. inferiorib. rhombeo-3-angularib. reliquis plus minusve rhombeo-oblongis, inciso- et sinuato-dentatis, subtus opacis v. glaucis; racemis compositis, spicatis, foliosissimis; cariopsibus minimis, laevibus. Spenn. — FD. 1149. — E. B. 1721. — Curt. n. 71. — Moris. s. 2. t. 31.

In ruderatis, ad vias, fossasque p. Herboldsheim ann. 1825 *legit amicissimus Alex. Braun. — Ann.* 7 — 9.

Species habitu et racemis in spicas erectas, strictas, interruptas, dispositis, omnibus fere bracteatis, distinctissima; solummodo C. urbico et C. murali aliquatenus affine, cum caeteris nullam habet similitudinem. — Caulis 1 1/2 — 3-ped. ramosus, sulcato-angulosus. Folia crassiuscula, succulenta, laete viridia, supra nitida, subtus opaca v. glaucescentia v. subfarinosa, ex rhombeo ovato-oblonga, basi inciso-caeterum sinuato-dentata; suprema magis elongata, lanceolata, nonnulla integerrima. Spicae racemorum caule multoties breviores. — Cariopses nigrescentes, omnium minimae! — Tota planta plus minusve rubet, nunc erecta, nunc decumbens.

4. C. murale. Linn. Fol. ovato-deltoideis, sinuato-v. eroso-dentatis utrinque nitidis; racemis cymosis v. corymbosis, aphyllis; cariopsibus punctatis. Spenn. — E. B. 1722. — Curt. n. 61. — Weinm. 202. b.

In ruderatis, vineis, locis cultis, ad muros et fimeta circa pagos et urbes regionum inferiorum vulgare. Annn. 6 — 8.

Praecedenti affine, tamen praeter notas diagnosticas habitu magis patulo, fol. utrinque nitidis, brevius dentatis, magis ovatis, non farinosis etc. et ab omnibus hujus sectionis odore foetido, haud aegre distinguendum.

5. C. opulifolium. Schrad. Fol. rhomboideis, obtusis, s. apice subtruncato-abbreviatis, eroso-dentatis, opacis; racemis compositis parce foliatis; cariopsibus laevibus. Spenn. — Vaill. t. 7. f. 1. — DC. suppl. — Hagenb. l. c. — (C. album. Borkh. — β. Sm. — C. erosum. Bast. journ. bot. 1814. t. 3. — C. viride. Loisel. fl. gall. non auct.)

In ruderatis, agris neglectis, vineis rarissimum; e. g. ante portam d. Breisacherthor; p. dem bot. Garten, Pfauen; circa Thiengen, in Altbreisach etc. Ann. 6 — 8.

Habitus et inflorescentia sequentis; sed folia vere rhomboidea, latitudine longitudinem subaequantia, nunquam integerrima.

6. C. leiospermum. DC. Fol. varie rhomboideo-ovatis oblongisve, eroso-dentatis, superioribus floralibusque subintegris; racemis compositis parce foliatis; cariopsibus laevibus. Spenn. -- Hagenb. fl. basil. -- F. et. B.

α. Album, caule foliis perigoniisque plus minus albido-farinosis. — C. album. Linn. — Schult. bavar. t. 23. — Curt. t. 15. — Bl. 553. — E. B. 1723.

β. *Viride*, omnibus partibus viridioribus, fol. cauleque farina destitutis. — C. viride. Linn. sec. DC. fl. fr. — FD. 1150. et plur. auct. non Hoffm.

γ. *Concatenatum*, caule a basi ramoso, ramis gracillimis, elongatis, florum glomerulis moniliformibus, quasi concatenatis. — C. concatenatum. Thuil.

In arvis, locis cultis et incultis, ruderatis, ad vias, muros, praesertim circa pagos et urbes regionum inferiorum omnium vulgatissimum. Ann. 6 — 8.

Folia varia, ex rhomboideo-oblonga, ovata, lanceolata, plus minusve eroso-dentata, integerrimaque; semper opaca, subtus glaucescentia. — Tota planta haud raro rubescit.

7. C. ficifolium. Sm. Fol. ex oblongo lanceolatis, sursum hastato-sinuatis, erosis, superiorib. integerrimis; racemis compositis, parce foliatis; cariopsibus punctato-exsculptis. Spenn. — DC. fl. fr. — Hagenb. l. c. E. B. 1724. (C. viride. Curt. n. 18. — Hoffm. 2. — Linn. ex parte. — Vaill. t. 37. f. 4. — Pativ. t. 8. — C. serotinum Huds. — Sut. non Linn.)

In cultis, oleraceis, hortis et ruderatis regionis calcareae rarius; e. g. circa Hecklingen, Kenzingen, Endingen, Saspach, Breisach, Rimsingen etc. Ann. 6 — 8.

Folia semper quam in praecedente viridiora, sursum fere hastato-3-loba, magis elongata, et cariopsium superficies punctata.

8. C. glaucum. Linn. Fol omnibus oblongis sinuato-repandis, suptus glaucis; racemis parce foliatis; cariopsibus punctatis. Spenn. — J. Bauh. h. 2. p. 973. — FD. 1151. — E. B. 1454.

In ruderatis, locis pinguibus, ad fimeta pago-

rum reg. calcareae rarius; e. g. in pago Lehen, St. Georgen, Rimsingen, Kündringen etc. Ann. 6 — 8.

Caulis diffuso-patulus. Folia subquercina, oblonga et lineari-oblonga, basi attenuata, in petiolum decurrentia; supra viridia, nitida, subtus albido-glauca.

*** Foliis integerrimis.

9. C. Vulvaria. Linn. Fol. rhomboideis, subtus pruinoso-pulverulentis, caule diffuso. Spenn. — FD. 1152. — Bl. 100. — E. B. 104. — Weinm. 203. a. — Zorn. 508. (C. foetidum. Lam. — C. olidum. Sm. — Curt. 5. n. 60 et plur. Auct.)

In ruderatis, plateis urbium, ad vias et muros e. g. in ipsa urbe Friburgo prope der Hauptwache am Münster, — auf dem Viehmarkt; in Umkirch; Kirchhofen, Altbreisach p. tabernam zum Mohrenkopf etc. Ann. 6 — 8.

Folia parva, quasi canescentia, ut tota planta, trita odorem peculiarem, piscium salsorum putridorumque spirant, qui digitis diu adhaeret. — Racemi glomerati, farinosi.

10. C. polyspermum. Linn. Foliis ovato-oblongis utrinque viridibus, nudis, caule ramosissimo, patulo. Spenn. — FD. 1153. — Curt. 2. n. 20. — Moris s. 2. t. 30. f. 6. — Lob, ic. t. 256. f. 1. — Tabern. 1219. ic. — Weinm. 250. a.

In cultis — agris, arvis, ruderatis, hortis, vineis, praesertim circa pagos et urbes reg. infer. ubique; e. g. secus d. Dauphinstrasse etc. Ann. 7 — 8.

Caulis decumbens, prostratus et erectus, ramis elongatis. Folia laete viridia, majuscula, lata, ovata, oblonga, lanceolata, margine venisque saepius rubella. Racemi gracillimi, subpaniculati, farina destituti. Perigonia fructifera patula. Cariopsis parva, nigra.

132. Polycnemum. Linn.

Perig. 5-sepalum, bracteis 2 — 3 majoribus suffultum, persistens. Stam. 1 — 5, plerumque 3 brevissima. Ovarium 1 superum. Styli 2 vel 1 bifidus. Utriculus ovatus, 1-spermus, stylorum rudimentis terminatus. (Gaertn. t. 28.)

1. **P. arvense.** Linn. Caule divaricato-ramoso; fol. prismaticis, apice cuspidatis, nudiusculis; flor. axillarib. sessilibus. M. et K.

α. *Erectum*, caule 2 — 3-unciali, minus ramoso, erecto. — Schrank. — Jaq. aust. 365. ic. sup. — Schk. 5. — Krock 7. — P. rigidum et pumilum. Hoppe. taschenb. 1791. t. 1.

β. *Procumbens*, caule ramosissimo, prostrato s. procumbente, 8 — 12-unciali. — P. inundatum. Schrank. — Hoppe l. c. t. 2. — P. arvense. Leers. — Jaq. l. c. ic. inf. — P. viaticum. Pallas.

In agris arenosis, glareosis; β. magis in locis inundatis, apud nos rarior; e. g. inter dem Metzgergrün et Drisamiam auf dem alten Soldatengottsacker (Prof. Perleb); inter Niederrimsingen et Rothhaus cum Herniaria hirsuta, Linaria arvensi, Hypochaeri glabra etc. Ann. 7 — 8.

Flores minimi, obsoleti, solitarii v. gemini, bracteis 2 — 3 membranaceis, albidis, aristato-acuminatis, inclusi, sordide albi. — Pro solo natali multis varietatibus ludit.

Familia XXVI Amaranthaceae. R. Br.

Perig. 3 — 5-partit. s. 5-sepalum, saepius coloratum, persistens. Stam. 3 — 5 receptaculo inserta, rarius monodelpha. Ovarium superum, liberum. Styli et stygmata 1 — 3.

Capsula (v. utriculus) 1-loc. 1 — s. polysperma, saepius circumscissa. Perispermum farinosum embryone curvato cinctum. — Herbae (rarissime in exoticis frutices) fol. simplicibus, plerumque integris, alternis (rarius oppositis), plerumque exstipulatis; flor. parvis, obsoletis, spicatis v. glomeratis, haud raro diclinis. (Amaranthi exclus sect. III Juss. — Amaranthacearum gen. DC. fl. fr. — Oleracearum gen. Linn.)

133. Amaranthus. Linn.

Monoicus. Perig. 3 — 5-sepalum, persistens. Masc. Stam. 3 — 5. Fem. Styli 3; stigmata 3. Utriculus stylorum rudimentis terminatus, circumscissus. (Folia alterna.)

1. A. Blitum. Linn. Caule diffuso, ramisque glaberrimis; fol. varie rhombeo-ovatis, apice retusis v. emarginatis, utrinque glaberrimis, concoloribus, nitidis; flor. 3-andris, axillar. glomeratis, terminalibusque spicatis. Spenn.

α. *Procumbens*, caule ramosissimo, ramisque decumbentibus, prostratisve, fol. rhombeo-ovatis v. rhombeo-oblongis. — A. Blitum Auct. — Lob. ic. 250. Cam. epit. 236. ic.

β. *Adscendens*, caule magis adscendente v. erectiusculo, minus ramoso, ramis strictioribus, adscendentibus; fol. majoribus, rhombeo-subrotundis. — A. adscendens. Loisel. — A. ruderalis. Koch in DC. suppl. — A. viridis. Poll. non Linn. — A. prostratus. Gmel. bad. ex parte.

γ. *Repens*, Pusillus, caule repente, prostrato, terrae adpresso, radicante; fol. parvis; flor. omnibus axillar. glomeratis. Spenn.

In ruderatis, ad muros et fimeta pagorum ur-

biumque reg. inferiorum var. α vulgaris; β in locis pinguioribus rarior; γ nonnisi in plateis areae domi amicissimi Filling vidi. — Ann. 7—9.
Caulis flaccidus, carnosus. Folia, ut tota planta, saepius rubella. Spica terminalis glomerata. Perigonium flor. femineorum 5 — masc. 3-sepalum.

2. A. retroflexus. Linn. Caule erecto, stricto, ramisque villosis; fol. varie oblongis, apicem versus attenuatis, supra opacis, suptus glaucescentib. tuberculato-scabriusculis; flor. 5-andris, omnibus racemoso-spicatis. Spenn. — Willd. amaranth. t. 11. f. 21. — (A. spicatus. Lam. fl. fr. — Lois. fl. gall. — DC. fl. fr. exclus. syn. All. — A. prostratus. Gmel. l. c.? ex parte).

In ruderatis rarior; e. g. in ipsa urbe auf dem Viehmarkt; in Altbreisach frequentior, praesertim in ruderis et hortis vetustis Rheno vicinis. Ann. 7 — 9.
Priori haud affinis! Caulis firmus, durus, villoso-pubescens, erectiusculus s. basi adscendens, ramis infimis decumbent. adscendentibus. Folia margine subundulata, laevissime eroso-crenulata, rarius inferiora apice emarginata. Flores ex albido virescentes.

Series II.

Diplochlamideae.

(Dicotyledoneae completae, perigonio nempe duplici, calyce corollaque donatae.)

Ordo I Thalamanthae. Perleb.

Plantae corolla 1-petala, thalamo inserta.

Familia XXVII. Plantagineae. Vent.

Calyx 4-partitus. Corolla tubulosa, scariosa, persistens, basi staminifera, limbo 4-

partito. Stam. 4 laciniis corollae alternantia, exerta. Ovarium liberum, simplex. Stylus et stigma 1. Capsula circumscissa, 2 — 4-locularis, ope dissepimenti longitudinalis mobilis, nunc plani nunc 4-goni, parietibus seminiferi. Embryo rectus, axilis intra perispermum subcorneum; radicula infera. — Herbae nunc acaules, nunc caulescentes, flor. spicatis v. capitato-spicatis, hermaphroditis (v. rarius dilinibus.) . . . Plantagines. Juss. — Jasminum gen. Adans — Amaranthorum gen. Batsch. — Incertae sedis. Linn.

134. Plantago. Linn.

Cal. profunde 4-partitus, erectus, persistens, laciniis 2 anterioribus plano-convexis. interdum connatis, posterioribus carinatis v. compressis. Corolla membranaceo-scariosa, tubo cylindrico-globoso, laciniis reflexis. Stamina exserta, filamentis filiformibus, antheris incumbentibus, Pyxidium 2 — v. polyspermum Gaertn. 1. t. 51. — Lam. ill. t. 85. f. 3.)

Obs. Species nostrae omnes acaules sunt ideoque ad. sect. I M. et K. pertinent. In omnibus: Folia radicalia 3 — 9-nervia, ad insertionem circa radicis collum pilis sericeis barbata. Pedunculi simplicissimi, nudi, radicales. Pyxidium 2-loculare. — Tubus corollae glaber. (Plantago et Psyllii spec. Tourn.)

1. P. major. Linn. Fol. ovatis, petiolatis, glabriusculis; scapo tereti, striato; spica lineari-cylindrica, elongata; bracteis ovatis, obtusiusculis, carinatis, glabris margine membranaceis; pyxidiis 8-spermis. M. et K. — FD. 461. — Schk. 23. — E. B. 1558. — Curt. lond. 2. t. 11. — Hayne Abb. t. 13. — Bildb. 25. — Bl. 35.

β. *Leptostachya*, florib. remotis in spicam longissimam, laxam, attenuatam dispositis. M. et K. — et P. major psilostachya. Wallr. sched.

γ. *Brachystachya*, spica densa, abbreviata. M. et K.

δ. *Microstachya*, nana, fol. 3-nerviis, spica minima 3 — 6-flora. M. et K. — P. minima. DC. fl. fr. — P. nana. Tratt. arch. t. 42. — Tab. ic. 1107.

ε. *Phyllostachya*, bracteis foliiformibus. — P. bracta ta. Moench.

ζ. *Polystachya*, spica divisa.

In locis cultis et incultis; pratis, pascuis, vineis, hortis, ruderatis, ad vias, fossas, sylvarum margines omnium regionum; δ in der Kiesgrube versus St. Georgen et in aliis locis sterilioribus, arenosis, humidis; monstrositates ε et ζ rarissimae. — Perenn. 6 — 10

Folia in rosulam expansa, terrae adpressa, v. adscendentia v. erecta, ex ovali elliptica, saepius denticulata, dentibus remotis, minimis, rarius majoribus, plerumque 7 — 11-rarius 3 — 5-nervia. Barba radicalis longa sordide albida. Scapus plerumque foliorum longitudine, erectus v. adscendens. Antherae violaceae.

2. P. media. Linn. Fol. ellipticis, breviter petiolatis, utrinque hirtis, scapis teretibus, striatis; spica oblonga-cylindrica crassiuscula; bracteis ovatis, obtusiusculis, glabris, margine membranaceis; pyxidio 2 — 4-spermo. M. et K. — FD. 581. — E. B. 1559. — Curt. lond. 4. t. 14. — Moris. s. 8. t. 15. f. 7. — Hayne Abb. 5. t. 14.

In pascuis, pratis siccis, collibus, ruderatis, plateis et locis cultis, ad viarum agrorumque margines omnium regionum vulgaris. — Perenn. 5 — 7.

Similis praecedenti, habitu tamen et pluribus notis diversa; minus varia. — Folia semper in rosulam expansa, terrae adpressa, in petiolum brevissimum, latissimumque attenuata. Barba radicalis ex albido rubes-

cens. Scapus plerumque folio multo longior. Corollae laciniae quam in praecedente majores. Stamina longiora, purpurascentia, antheris albidis.

3. P. lanceolata. Linn. Fol. lanceolatis utrinque attenuatis, acutis; scapo angulato; spica ovata v. oblonga-cylindrica, coarctata; bracteis ovatis, acuminatis, scariosis; pyxidio 2-spermo. . . . M. et K. — FD. 437. — Plenk. off. 60. — Curt. lond. 2. t. 10. — St. 7. — E. B. 175.

β. *Sylvatica*, scapo 1 1/2 — 2-pedali; fol. sub-2-pedalibus, erectis; spica oblonga v. subcylindracea, 2 circiter uncias longa. M. et K. — DC. suppl. β. exclus. syn. P. altissima.

γ. *Sphaerostachya*, minor, fol. in rosulam expansis, terrae adpressis, angustis 3-nerviis; scapo gracillimo; spica minima, subglobosa. M. et K. — DC. suppl. ε.

δ. *Phylostachya*, bracteis foliiformibus. M. et K.

ε. *Polystachya*, spica divisa. M. et K.

In locis cultis et incultis, pratis et pascuis siccis, collibus, ad vias etc. omnium regionum; β in sylvaticis; γ in pratis sterilioribus, siccis, praesertim montanis. — Perren. 5 — 9.

Folia 3 — 5 — 7-nervia, erecta, adscendentia, v. in orbem expansa, nuda s. plus minusve pilosa. Barba radicalis argentea. Scapi sulcato-angulati, plerumque erecti v. adscendentes. — Bractea et corollae laciniae fuscae.

Familia XXVIII. Primulaceae. Spreng.

Calyx 1-sepalus, persistens, 4 — 5-fidus. Cor. 1-petala, staminifera, saepius regularis, limbo 4 — 5-fido. Stam. corollae lobis numero aequalia, et iisdem opposita! Ovarium liberum Stylus 1. Stigma capitatum. Caps. valvata, 1-loc polysperma, placenta centrali, libera. Semina

peltata, albuminosa. Embryo rectus, intra perispermum carnosum; radicula plerumque infera. Herbae fol. simplicibus, saepius integris. (Lysimachiae. Juss. — Primulaceae. Vent. — Anagallides. Adans. — Preciae et Rotacearum gen. Linn. — Primulaceae et Personatarum gen. DC. fl. fr.)

135. Primula. Linn.

Cal. tubulatus, 5-dentatus. Cor. hypocrateri- s. infundibuliformis, tubo cylindrico, calycem superante, limbo patente 5-fido, laciniis obtusis, emarginatis. Stam. 5 non exserta. Caps. 10-valvis. (Lam. ill. t. 98. f. 2.) — Folia omnia radicalia. Scapus nudus. Flores umbellati.

1. P. officinalis. Jaq. Fol. herbaceis, ovato-oblongis, apice contractis, dentatis, rugosis, subtus hirsutis, umbella multiflora, florib. nutantibus, calycibus angulatis, nudis, corollae limbo concavo, brevissimo. Lehm. Prim. 27. — E. B. 5. — Curt, lond. 6. t. 15. — St. 1. 14. — Bull. 171. — Schk. 33. — FD. 433. (P. veris. α. officinalis. Linn. — P. veris Willd.)

In pratis et pascuis collinis montanisque regionis calcareae et montanae inferioris; e. g. in m. Schoenberg et Bellen, in m. Kaiserstuhl, in collibus inter Emendingen et Kenzingen copiose. Perenn. 4 — 5.

Cal. inflatus. Corolla suaveolens, nuda, citrina, limbi laciniis basi macula aurantiaca notatis. *(Off! Paralyseos s. Primulae veris radix, herba, flores.)*

2. P. elatior. Jaq. Fol. herbaceis,

ovato-oblongis, rugosis, dentatis, utrinque hirsutis; umbella multiflora, florib. exteriorib. nutantibus; calycib. angulatis, nudis; corollae limbo plano. Lehm. l. c. — E. B. 315. — St. 1. 14. — FD. 434. (P. veris β. elatior. Linn. — P. officinalis β Lam. ill. — P. inodora Hoffm. ed. 1. — P. polyantha. Mill. dict.)

In pratis et pascuis, secus rivulos etc. a summa regione subalpina usque in planitiem descendens; in montib. altioribus frequentissima, rarior in reg. calcarea et rhenana. — Perenn. 4 — 5, *in subalpinis* 6 — 8.

Habitus praecedentis, sed omnibus partibus major. Corolla duplo major, fere inodora, pallide sulphurea, maculis aurantiacis destituta. Calyx brevior, vix medium tubi corollae superans.

3. P. Auricula. Linn. Fol. carnosis, obovatis, planis, integerrimis serratisve; scapo centrali, folia subaequante; umbella erecta (involucri foliolis brevissimis, rotundatis); calycib. teretibus, farinosis; corollae limbo plano. . . . Lehm. l. c. — Jaq. aust. 415. — St. 1. 14. (P. lutea. Vill.)

In rupium fissuris vallis Hoelle am Hirschensprung frequens; in rupibus vallis St. Wilhelm adscensu m. Feldberg; in descensu a pago Hofsgrund in vallem St. Wilhelm (Fr. Wieland); in summis rupibus m. Belchen legit Vulpius pater (t. cl. Gmelin). — Perenn. 5 — 6.

Fol. pruinosa, margine pilis brevibus, glandulosis obsessa. Corolla nostratium maxima, sulphurea, fauce albido-farinosa. (Haec mater est omnium, diversissimis coloribus mire ludentium varietatum in hortis sub nomine *Aurikeln* cognitarum.)

136. Soldanella. Linn.

Cal. 5-partitus. Cor. campanulata, lacero-multifida. Stam. 5 brevissima, antheris conniventibus. Caps. 5 — 10 valvis, spiraliter striata. Semina subrhomboidalia. (Lam. ill. t. 99.)

1. S. alpina. Linn. Fol. renniformi-orbiculatis, subintegerrimis. . . . (S. alpina α Pers. — S. alpina Schmidt. bohem. — S. montana Willd. — R. et Sch. — β. Jaq. aust. 13. — St. 20.

In summo monte Feldberg ad scaturigines, in locis irriguis, ubi nives delinquescunt; e. g. inter dem Baldenweger- et Seebuck; am Seebuck, in descensu a Lenzkircherhütte ad lac. Feldsee per sylvam; am Osterrain etc. abunde. — Perenn. 5 — 6.

Scapus nudus, solitarius 1 — 3-florus. Folia coriacea, sublobato-crenata v. integriuscula. Corolla lilacina in rubrum vergens, ad medium usque laciniata, calycis laciniis laxis, patulis. Stylus exertus.

137. Trientalis. Tourn.

Cal. 6 — 7 — 8-partitus. Cor. rotata 6 — 7 — 8-partita, aequalis, plana, laciniis lanceolatis, acutis. Caps. baccata, subglobosa, suturis dehiscens. Semina angulata, punctata, spermophoro globoso affixa. (Lam. ill. t. 275.)

1. T. europaea. Linn. Fol. lanceolatis, integerrimis. Willd. — FD. 84. — E. B. 15. — St. 1. 17.

In nemorosis turfosis, uliginosis, praesertim inter Vaccinium Myrtillum retro dem Seebaur in summo valle Rothwasser, ubi primus omnium vidit Med. Cand. Thürlemann 1824. — *Perenn.* 6 — 7.

Planta elegans. Rad. repens. Caulis simplicissimus 2 — 6 uncialis, gracilis; basi nudus, apicem versus foliis pluribus approximatis, pseudo-verticillum formantibus, donatus. Flores terminales, longissime pedunculati, albidi v. dilute rosei, lacin. mucronatis.

138. Lysimachia. Tourn.

Cal. 5-partitus. Cor. rotata 5-fida, lacin. ovato-oblongis. Stam. 5 in quibusdam basi connata. Caps. globosa apice dehiscens, multivalvis. Semina spermophoro globoso affixa. (Lam. ill. t. 101. f. 1.)

1. L. vulgaris. Linn. Caule erecto, fol. oppositis, ternis, quaternisque lanceolatis; panicula terminali. DC. syn. — FD. 689. — Bl. 278. — Hayne Abb. VIII. 15. Bull. 347. — Curt. 5. n. 49.

In nemorosis; umbrosis, humidis, pratis dumetosis, arundinetis, salicetis, ad ripas etc. frequens; a Rheni ripas usque in altissimas valles adscendens. — Perenn. 6 — 7.

Caulis firmus, 1 1/2 — 4-ped. Flores corymboso-racemosi, quasi paniculati, caulem ramosque terminantes. Cor. campanulato-rotata, saturate lutea; stamina monodelpha.

2. L. Nummularia. Linn. Caule repente, fol. oppositis, subrotundis, subcordatis; pedunculis axillarib. solitariis. . . Schk. 36. — FD. 493. — Curt. lond. 149. — E. B. 528. — Bl. 542.

In sylvis, dumetis, sepibus, locisque aliis umbrosis, ad arborum radices, fossarum margines etc. vulgaris. — Perenn. 6 — 7.

Caulis compressus. Folia sursum directa. Cor. magna, lutea, per lentem glandulis nigris punctata. Filamenta glandulosa.

3. L. nemorum. Linn. Caule procumbente; fol. ovatis, acutis, pedunculis axillaribus, solitariis. . . . FD. 174. — Curt. lond. 328. — E. B. 527. — St. 1. t.

In nemoribus glareosis, sylvis humidis, spongiosis, locis irriguis omnium regionum excepta summa subalpina frequens; e. g. im Moos abunde — Perenn. 6 — 8.

Fol. glaberrima, dorso punctulata. Pedunculi longissimi, filiformes, fructiferi penduli. Cor. quam in praecedentibus minor, lutea, tenella.

139. Anagallis. Tourn.

Cal. 5-partitus. Cor. rotata, 5-fida, laciniis ovato-orbiculatis, unguibus connexis. Filamenta basi subconnata, pilis articulatis barbata. Caps. globosa circumscissa, spermophoro pedicellato.

1. A. phoenicea. Lam. Fol. 3-nerviis, pedunculo 2-plo brevioribus; flor. phoeniceis; caps. 5-lineata. Spenn. — (A. arvensis β. Linn. — A. arvensis. Hayne et plur auct. — Schk. 63. — FD. 88. — E. B. 529. — Curt. lond. 1. n. 1. — St. 1. Hayne Abb. 2. t. 45. — Mann. off. pl. VI. — A. terrestris. Bl. 43.)

In agris, arvis, ruderatis aliisque locis cultis regionum inferiorum ubique. — Ann. 6 — 7.

Caulis debilis, procumbens. Fol. opposita, subtus punctata. Pedunculi 1-flori, axillares, filiformes, demum nutantes. Cor. saepissime phoenicea, basi purpurea, rarius rosea v. albida. *(Off! Anagallidis herba.)*

2. A. caerulea. Lam. Fol. 5-nerviis, pedunculum subaequantibus; flor. caeruleis; caps. 10-lineata. Spenn. — FD. 1570. — Hayne Abb. II. 46. (A. arvensis. a. Linn. — A. foemina. Vill.)

In agris, praesertim reg. calcareae frequens, caeterum praecedente rarior. Ann 6 — 7.

A simillima praecedente praeter notas diagnosticas etiam caule magis erectiusculo, plerumque ramosiore differt.

* Annagalis tenella; quam in insula natante turfosa auf dem Nonnmatweyer citat cl. Gmelin (Fl. Bad. I. pag. 459. c. ic.), nec a me nec ab aliis botanophilis in ditione Florae nostrae hucusque observata est.

140. Centunculus. Linn.

Cal. 4-partitus. Corolla rotata, tubo subgloboso, limbo 4-fido, divergente. Caps. globosa, circumscissa. (Lam. ill. t. 83. f. 1.)—

1. C. minimus. Linn. Fol. alternis ovatis; flor. sessilibus. Poll. pal. — Michel. nov. gen. t. 18. f. 3. — Vaill. paris. t. 4. f. 2. 30. FD. 177. — Schk. 24. — E. B. 531. — St.

Obs. Hoc. genus a praecedente, quacum conjunxit Afzelius, praeter partium floris numerum non differt.

In pratis, pascuis, arenosis humidis, pratorum rivulis exsiccatis etc. reg. planitiei et rhenanae rarius; e. g. versus Haslach (Prof. Perleb); p. Merzhausen non procul a der Kiesgrube in pratis copiose; circa Altbreisach haud infrequens. — Ann. 7 — 8.

Plantula 1 — 3 uncialis. Caulis simplex v. ramosus, a basi foliis floribusque axillaribus instructus. Corolla exigua, albida, v. rubella, fugax.

141. Limosella. Linn.

Cal. 5-fidus. Cor. minima, campanulata, 5-loba, Stam. 4 didynama. Caps. ovata, 2-valvis. (Lam. ill. t. 535.)

1. L. aquatica. Linn. Fol. lanceolato-spathulatis, scapis folio brevioribus. Willd. spec. — FD. 69. — E. B. 357. — Schk. 176. (L. annua. Lind. als. t. 5. —

Plantaginella Hall. jen. t. 6. f. 2. — P. aquatica. Moench.)

β. *Diandra,* staminibus duobus. Krok. siles 2. t. 27. b.
γ. *tenuifolia*. fol. angustissimis, linearibus, vix apice dilatatis, scapis folia subaequantibus. — L. tenuifolia. Wolf.

In glareosis, limosis inundatis e. g. in der Kiesgrube p. St. Georgen et inter dem Heidenhof et Mooswald abunde; β et γ inter varietatem a praesertim in locis siccioribus, magis arenosis. — Ann. (Roehl.) Perenn. (DC.) 7 — 8.

Planta pusilla 1 — 3-uncialis stolonibus repentibus. Fol. omnia radicalia. Scapi nndi. Cor. albida, parva, lacinia unica ceteris paululo minore.

Familia XXIX. Utriculinae. Link.

Cal. divisus, persistens. Cor. irregularis, calcarata, ringens s. bilabiata. Stam. 2, inclusa, imae corollae inserta. Ovarium 1 liberum. Styl. 1 brevissimus. Stygma bilamellatum. Caps. 1-loc. polysperma, placenta centrali magna. Semina parva, exalbuminosa. Embryo rectus, interdum indivisus (monocotyledoneus). — Herbae aquaticae v. paludosae, fol. omnibus radicalibus. (Lentibulariae. Rich. — DC. syst. — R. Br. — Lysimachiarum gen. Juss. — Primulacearum gen. Sprgl. — Personatarum gen. DC. fl. fr. — Corydalarum gen. Linn.)

142. Utricularia. Linn.

Cal. 2-sepalus. Cor. 1-petala; calcarata, bilabiata, personata; labio superiore erecto obtuso, plano; inferiore majore indiviso, plano, palato cordato, protracto. Caps. glo-

bosa, circumscissa, spermophoro libero, sphaerico, fungoso. (Gaertn. 3. t. 198. — Lam. ill. t. 14. f. 1 — 2.)

Obs. Plantae (ut aliae Hydrophytae) libere in aqua natantes. Folia ampullifera, submersa, radiciformia. Ampullae, quae foliis adhaerent, ex Haynii observationibus, ante florescentiam aqua sunt repletae. In transitu ad florescentiam aërem secernunt, aqua evanescente, quo fit, ut planta emergere et flores extra aquam explicare possit. Post fecundationem, ampullis aqua iterum repletis, planta submergitur. . . . Schrad. fl. germ. I. — M. et. K. in notis.

1. U. vulgaris. Linn. Fol. pinnato-multipartitis ampulliferis, lacin. capillaribus aculeato-ciliatis; pedunculis fructiferis erectis; calcare conico, patente; labio superiore integro, palato aequali. . . M. et K. — FD. 138. — E. B. 253. — Schk. 3. — Hayne Abb. 1. t. 16. Schrad. journ. 1800. t. 6. — Schmid. 21. f. a — l. — St. 13. (Lentibularia major. Vaill. act. gall. — L. vulgaris. Moench.)

In aquis stagnantibus, fossis aqua plenis, paludibus etc. reg. planitiei et rhenanae infrequens; e. g. in palude inter St. Georgen et Haslach; in fossis versus Thiengen; auf der faulen Waag versus dem Rheindamm, prope dem Batzenhaeuslein; in palude p. Riegel; inter Hecklingen et Kenzingen etc. Perenn. 6 — 8.

Radix filiformis. Caulis filiformis, submersus, natans. Folia patentia, alterna, ampullis corneo-elasticis, ovatis, compressis, pilorum fasciculis 2 instructis, comitata. Scapus 8 — 10-uncial. erectus, teres, squamis nonnullis membranaceis vestitus, 4 — 8-florus. Flores racemosi. Cor. personata, vitellina; labium inferius obsolete 3-lobum, obtusum, margine subundulatum; palatum striatum, aurantiacum. Calcar a labio inferiore reclinatum.

† 2. U. intermedia. Hayne. Fol. 3-partitis, laciniis dichotomis, linearibus, angustissimis, subserrulatis; pedunculis fructiferis erectis; calcare conico adpresso; labio

superiore integro, palato duplo longiore.... M. et K. — Schrad. l. c. t. 5. — Drev. et H. t. 17. — Term. bot. 26. f. 5. — St. 17. — FD. 1262. (U. media. Schum. — Wahlenb. ups. — U. vulgaris β. minor. Ehrh. exsicc.)

„In paludibus et aquis pigris circa Altbreisach.“ (Allex. Braun in litt.) Ego nunquam vidi. — Perenn. 6 — 7.

Differt a praecedente simillima. Fol. haud ampulliferis, ampullis nempe nunquam foliis, sed caule defoliato s. radiculis affixis; scapo 3 — 4-floro; corolla sulphurea; palato calcareque striis sanguineis notatis; labii inferioris lateribus haud reflexis nec plicatis — et notis diagnosticis.

3. U. minor. Linn. Fol. tripartitis ampulliferis, lacin. dichotomis, capillaribus, laevibus; pedunculis fructiferis recurvis; calcare carinato, patente; labio superiore emarginato palato aequali. . . . M. et K. — E. B. 254. — Schmiedel. t. 21. f. 1 — 11. — Schrad. l. c. t. b. — FD. 128. — St. 17. — Hayne Abb. 18. (Lentibularia minor. Vaill. act. gall. 1719.)

In fossis et paludibus turfosis frigidioribus; e. g. in m. Engelberg in adscensu der Weilerspacherhoehe a der neuen Wallfahrt auf dem Gyrsberg p. Kirchzarten legit Fr. Wielandt. (v. s. s. in ejus herb.) — Perenn. 6 — 8.

Omnibus partibus minor. Scapus 2 — 5-florus. Corolla quam in praecedentibus duplo minor, subringens, pallida flavescens, labio inferiore acutiusculo.

143. Pinguicula Tourn.

Cal 1-sepalus, 5-fidus, quasi 2-labiatus. Cor. ringens, calcarata, limbo bilabiato, labio superiore emarginato, inferiore longiore, ob-

tuse 3-fido. Stam. receptaculo inserta. Antherae teretes, stigmate 2-lamelato tectae. Caps. ovata, rostrata, subbivalvis. (Gaertn. t. 112. — Lam. ill. 14. 1.)

1. P. vulgaris. Linn. Calcare subulato recto longitudine corollae. M. et K. — FD. 93. — Hayne. Abb. t. 1. — Schk. 3. — Plenk. 16. — E. B. 70. — St. 14. — Reichenb. iconograph. t. 84. f. 175. (P. alpina. Web. goett. non Auct.)

In pratis et pascuis udis, uliginosis, paludosis regionis montanae superioris et subalpinae; in montibus altioribus nostris: Kandel, Feldberg, Schauinsland, Belchen et in vallibus altissimis eos circumjacentibus e. g. prope Hinterzarten, Erlebruk; in valle Rothwasser, St. Wilhelm, Zarstler, im Fall. etc. frequentissima. — Perenn. 6 — 8.

Tota planta pilis brevissimis, humorem viscidum, pellucidum secernentibus inspersa. — Fol. rudicalia, terrae adpressa, rosulata, carnosa, pallide virentia. Scapi 1-flori. Corolla violacea, fauce villoso, albido. *(Off! olim Pinguiculae folia recentia* — lac tepidum statim coagulantia.)

Familia XXX. Scrophularinae. Juss.

Cal. divisus, persistens. Cor. irregularis, limbo diviso, ringens v. personata, saepe calcarata. Stamina 4 didynama, raro 2, corollae inserta. Ovarium 1 liberum. Stylus 1. Stigma simplex s. bilobum. Caps. 2-locularis, 2-valvis, valvis concavis, plus minusve seggregatis, interdum 2-partitis; dissepimento centrali; valvis parallelo. Placentae centrales, septo adnatae. Semina numerosissima, albuminosa. Embryo rectus in medio perispermi carnosi,

cotyledonibus semicylindricis; radicula umbilicum spectante. — Herbae (in exoticis raro frutices) fol. oppositis v. alternis, inflorescentia varia; flor. bracteatis. (Personatarum max. pars. DC. fl. fr. — Antirrhineae DC. conspect. — Scrophularinarum max. pars. R. Br.)

144. Gratiola. Linn.

Cal. 5-sepalus, basi 2-bracteatus, bracteis sepalo longioribus, patulis. Cor. tubulosa, limbo subbilabiato, 4-partito, lacinia superiore subemarginata, reflexa. Stam. 4, 2 sterilia. Stigma lamellatum. Caps. ovato, dissepimento ex marginibus valvarum. Semina parva, oblonga. (Gaertn. t. 53. — Lam. ill. 13.)

1. G. officinalis. Linn. Fol. lanceol. acutis, a medio serratis, 3—5-nerviis, punctatis; flor. pedunculatis. M. et K. — FD. 363. — Bl. 411. — Hayne term. t. 1. f. 47. — Abb. 3. t. 13. — Mann. off. pl. I. — Bull. 130. — Sabb. 87. — Schk. 2. a. — Plenk. 15.

In pratis humidis, ad fossas inter Hecklingen et Kenzingen primus legit amicus Dr. J. Fink, Med. Malbergensis, et post eum Fr. Wieland, Thomann, Zaehringer et ipse. (Sine dubio etiam inter Herboldsheim et Bleichheim, Hausen et Weissweil etc. adhuc invenienda). Perenn. 6—8.

Rad. repens, articulis verticillatim fibrosis. Caulis erectus, inferne teres, superne 4-gonus 1/2 — 1 1/2-pedalis. Fol. opposita, decussata, amplexicaulia. Flores longe pedunculati, axillares; Corolla albida v. dilute rosea, v. roseo-lilacina, basi subflavescens. *(Off! Herba et radix Gratiolae* amarissima, drastica.)

145 Digitalis. Linn.

Cal. 5-sepalus, inaequalis. Cor. tubuloso-

campanulata, limbo oblique 4-lobo; inaequali. Stam. 4 fertilia, didynama. Stigma simplex s. bilamellatum. Caps. ovata, acuminata, dissepimento duplicato e marginibus valvarum inflexis. (Lam. ill. 525. f. 1.)

Obs. Folia alterna, serrata, superiora semiamplexicaulia. Flores racemosi, secundi, pedunculati, plus minusve nutantes.

1. D. purpurea. Linn. Fol. rugosis subtus villosis; sepalis ovato-ellipticis, acutis; corollae lobis obtusis, superiore integro. Spenn. — Bull. 21. — FD. 74. — Curt. lond. 1. n. 11. — Rivin. 104. — St. 11. — Bl. 16. — Mann. l. c. III. (Rother Fingerhut germ.)

In rupestribus sylvaticis regionis montanae superioris frequens; e. g. in m. Kandel versus St. Peter; in adscensu m. Schauinsland a pago Horben (Fr. Wieland.) copiose in montibus Münsterthalensibus, praesertim in m. Belchen, Sirnitz, in valle retro Sulzburg versus dem Bad; in monte Blauen et reg. circumjacente (P. Sonntag Decanus Mullheimensis) etc. in m. Feldberg omnino vacat! — Perenn. 6 — 8.

Corollae magnae, inflatae, extus purpureae, intus albidae, maculis, punctisque ocellatis purpureis, pilosis adspersae; raro totae albidae. *(Off! Radix, folia, flores Digitalis* — narcotica, diuretica.)

2. D. ochroleuca. Jaq. Fol. planis, subtus pubescentibus, nervis hirsutis; sepalis lanceol. acuminatis; corollae lobis acutis, superiore emarginato. Spenn. — Jaq. hort. vind. 1. t. 57. (D. ambigua. Murr. syst. — Linn. supl. Schk. 174. — St. 11. — D. lutea. Poll. non. Linn. — D. grandiflora. Lam.)

In sylvaticis rupestribus, lapidosis reg. montanae; e. g. in m. Schlossberg parte septentrionali; in omnibus vallibus altioribus — in d.

Hoelle, in valle Rothwasser, Kappel, Münsterthal, im Fall etc. in m. Feldberg, Blauen etc. — Perenn. 6 — 7.

Racemus brevis, pauciflorus. Corollae forma et fere magnitudine praecedentis, ochroleucae v. sordide lutescentes, pubescentes, intus pilosae, venoso-reticulatae. (Vires fere praecedentis habet.)

3. D. parviflora. Lam. Fol. planis, glaberrimis; sepalis lanceolato-acuminatis; corollae lobis acutis, superiore 2-fido. Spenn. — Lam. fl. fr. — Lob. t. 573. f. 2. (D. lutea. Linn. — Jaq. aust. t. 105. non Poll.)

In dumetosis lapidosis collinis reg. montanae inferioris rarius; e. g. in m. Johannisberg, in colle Lorettoberg retro d. Hegner in sylvula; in m. Castellberg p. Sulzburg; p. Badenweiler ad arcem vetustum; in sylvula das Bottenwäldchen; p. Lippurg et Seringen; auf d. Schwaerze etc. t. cl. Gmelin et D. Sonntag; in m. Kaiserstuhl variis locis; inter Waldkirch et Emmendingen, circa Hochberg etc. — Perenn. 6 — 7.

Planta fere omnino glabra, racemo longissimo, gracili, florib. numerosissimis. Corollae inter congeneres minimae, ex albido flavescentes, intus barbatae, immaculatae, 5-lobae.

146. Linaria. Tourn.

Cal. 5-partitus, lacin. 2-inferiorib. remotis. Cor. personata, basi calcarata, tubo inflato, limbo 2-labiato, supra 2-fido reflexo, infra 3-lobo, palato ad faucem prominulo. Caps. ovata, apice multivalvis. Semina marginata. DC. syn.

* Fol. latis, angulatis.

1. L. Cymbalaria. Mill. Glabra, caulibus repentibus filiformibus; fol. cordatis,

5-lobis. . . . (Antirrhinum Cymbalaria. Linn. — Curt. lond. 1. n. 10. — EB. 502. — Riv. 86. — Bull. 305. — Elatine Cymbalaria. Moench. — Antirrhinum hederaceum. Lam. fl. fr. — Cymbalaria muralis. Roehl. F. D.)

In rupibus et muris antiquis reg. inferiorum ubique. Perenn. 6 — 8.

Caules longissimi, debiles, radicantes. Folia succulenta, hederacea, plurima alterna, nonnulla opposita. Flores axillares, longissime pedunculati. Corolla purpureo-violacea, palato ex albido flavescente. Semina rugosa.

2. L. Elatine. Desf. Pilosa, caulibus procumbentibus; fol. hastatis, alternis, infimis oppositis. DC. syn. (Antirrhinum Elatine. Linn. — Bull. 245. — Bl. 170. — Curt. 1. n. 7. — E. B. 692. — FD. 426. — A. auriculatum. Lam. — Elatine hastata. Moench. — Cymbalaria Elatine. FW. — Roehl. l. c.)

In arvis, agris limosis arenosisque regionis planitiei et praesertim calcareae infrequens; c. g. retro dem Sternen; circa Haslach et Opfingen rarius; im Metzgergrün auf d. alten Soldatengottsacker (Fr. Wieland); in arvis arenosis, sterilibus, ad viam publicam, inter Rothhaus et N. Rimsingen copiose etc. Ann. 7 — 8.

Caules toti procumbentes, s. prostrati, ramis angulo fere recto patentibus. Fol. oposita subintegra, cetera basi truncata, auriculato-hastata. Corollae parvae, sulphureae, galea violacea.

3. L. spuria. Mill. Pilosa, caulibus decumbentibus procumbentibusve; fol. ovalibus, integris v. angulato-dentatis, alternis, imis oppositis. Spenn. (Atirrhinum spurium. Linn. — F. D. 913. — Curt. 3. n. 35. — E.

B. 691. — Riv. 86. — Cymbalaria spuria. F. W. Roehl. D. F. ed. 2.)

Inter segetes, in arvis praesertim regionis calcarae frequens; e. g. inter Wiehere et Güntersthal; in m. Schoenberg; Kaiserstuhl, in der March etc. copiose; in agris circa urbem rarius. Ann. 7 — 8.

Affinis praecedenti, sed caulibus magis erectiusculis, fol. basi integris, quandoque integerrimis, flor. majoribus et pilositate validiore satis differt.

4. L. arvensis. DC. Caule erecto, ramoso, ramis erectis; fol. remotis, sparsis, inferioribus lineari-spathulatis, oppositis verticillatisque, ceteris angustissime linearibus acutis; flor. terminalib. racemoso-spicatis. Spenn. (L. arvensis a. Desf. — Antirrhinum arvense. Linn. — Sabb. 3. t. 5. — Dill. elth. t. 163. f. 198. — L. carnosa. Moench.)

In arvis arenosis et inter segetes inter Rothhaus et N. Rimsingen haud procul a pineto ubi Veronica spicata crescit, abunde c. Gnaphalio gallico, Galio parisiensi et Herninaria hirsuta. — Ann. 7 — 8.

Planta gracilis, fere tota glabra, fol. glaucis, subcarnosis, ramis infimis oppositis. Corollae minimae generis, violaceae, palato albido. Calcar recurvum, longitudine corollae.

5. L. viscida. Moench. Viscoso-pilosa; caule ramossissimo, ramis diffuso-patentibus; fol. lanceolatis ellipticisque obtusis, inferioribus oppositis, ceteris alternis; florib. axillaribus, solitariis. Spenn. (L. minor. Desf. — Antirrhinum minus. Linn. — FD. 502. — Lob. ic. t. 406. f. 1. — Curt. 5. n. 50.)

In locis cultis, agris, hortis, vineis, ruderatis reg. inferiorum ubique. Ann. 6 — 9.

Caulis 1/4 — 1-pedalis, ramis patentissimis, imis oppositis. Flores pedunculati in axillis foliorum. Corollae parvae, dilute violaceae, fauce villoso, flavescente. Calcar corolla dimidio brevius.

6. L. vulgaris. Moench. Caule ramisque erectis; fol. omnibus alternis, lineari-lanceolatis, acutis, confertis; flor. terminalibus, dense racemoso-spicatis. Spenn. (Antirrhinum Linaria. Linn. — Bull. 261. — FD. 982. — E. B. 658. — Curt. 1. n. 5. — St. 18. — Mann. off. pl. XII. — A. commune. Lam.)

In arvis; agris, ruderatis, muris, ad sepes, vias reg. inferiorum vulgaris, etiam in valles editiores adscendens. — Perenn. 7 — 8.

Planta tota glabra. Caulis 1 — 3-pedalis. Corollae maximae nostrarum, luteae, palato fulvo, calcare longo, conico. *(Off! Linariae herba.)*

Obs. Planta ante florescentiam primo intuitu Euphorbiae Esulae et Cyparissias affinis; veteres Botanphili differentiam in sequente hexametro descripserunt: « Esula lactescit; sine lacte Linaria crescit. »

147. Antirrhinum. Tourn.

Cor. ecalcarata, basi gibba, tubo inflato. Caps. basi obliqua, apice foraminulis 3 dehiscens. Cetera Linariae. (Lam. ill. t. 531. f. 1 — 2.)

1. A. majus. Linn. Fol. plurimis alternis, late lanceolatis, integerrimis, glabris; calycis laciniis ovatis, obtusis, corolla multo brevioribus. Spenn. — E. B. 129. — Rivin. 82. — Weinm. 144 — 145.

In rupibus et muris antiquis m. Schlossberg et ipsius urbis Friburgi in der Gerberau abunde. Bienn. 6 — 8.

Planta elegans. Caulis erectus, strictus, glaberrimus. Fol. caulina et ramea inferiora opposita. Flores racemosi. Corolla magna, purpurea, s. carnea, s. alba, s. variegata, palato luteo.

2. A. Orontium. Linn. Fol. alternis oppositisque, anguste lanceolatis, integerrimis, pubescentibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis, corolla longioribus. Spenn. — FD. 941. — Curt. 4 n. 39. — Riv. 82. — St. 27. -- Weinm. 143.

In locis cultis, agris, vineis, ruderatis regionum inferiorum frequens — Ann. 7 — 9.

Caulis 1/3 — 1-ped. erectus, simpliciusculus s. parce ramosus. Folia saepissime opposita, floralia alterna. Flores solitarii, subsessiles. Cor. purpurea v. rosea, palato flavo v. albido.

148. Scrophularia. Tourn.

Cal. 1-sepalus, 5-lobus. Cor. globosa, resupinata, limbo coarctato, bilabiato; supra 2-loba, squama intus saepe interjecta, infra brevior 3-loba. Stigma 1. Caps. subrotunda acuminata, valvis integris, basi introflexis, dissepimento duplici.

* Herbae foetidae caule 4-gono, fol. oppositis, dentatis v. dissectis, pedunculis multifloris, 2 — 3-chotomis.

1. S. aquatica. Linn. Radice fibrosa; caule quadrialato; fol. obtusiusculis, crenato-serratis, per petiolum decurrentibus. Spenn. — Bl. 86. — FD. 507. — Curt. 5. n. 49. — E. B. 850. — St. 23. — Hayne Abb. 5. t. 36.

In aquosis, ad ripas, stagna, fossas aquaticas regionum inferiorum, praesertim calcariae haud-rara; e. g. am Mühlbach versus der Papiermühle; im Moos; in der March, p. Gottenheim, Eichstaedten etc. frequens. — Perenn. 6 — 8.

Caulis 3 — 4-ped. erect. strictus, crassus, alis 4 membranaceis notatus. Folia lata, venoso-reticulata, subcordato-ovata. Flores paniculato-racemosi. Corollae viridi-purpurascentes, nostrarum maximae. Stamina inclusa.

2. S. nodosa. Linn. Radice nodosa; caule 4-angulo, angulis obtusis; fol. acutis, dentato-serratis (non decurrentibus). . . . Roehl. D. F. ed. 2. — Bl. 87. — FD. 1167. St. 23. (Kropfwurz germ.)

In locis humidis, umbrosis, dumetosis, ad fossas, sepes etc. reg. inferiorum, praesertim planitiei et rhenanae vulgaris. — Perenn. 6 — 8.

Habitu prioris, sed plerumque omnib. partibus gracilior; folia non per petiolum in caulem decurrentia; flores paulo minores, panicula magis patula etc. (*Off! Scrophulariae herba, radix* olim contra scrophulas laudata.)

3. S. canina. Linn. Radice repente; caule obtusangulo; fol. pinnatis, pinnis lobatis. . . . Spenn. — Sabb. 2. t. 90. — Clus. hist. 2. p. 209. f. 1,

In arenosis, glareosis; ad Rheni ripas fere ubique frequens, p. Zienken, Breisach, Limburg etc. ad Elzam p. Emmendingen; ad Dreisamiam — e. g. p. dem Seilerhaeuschen an der Dauphinstrasse, p. der Carthausbrücke etc. copiose. (Planta ceterum in Germania rara!) — Perenn. 6 — 9.

Caules e radice plures, basi sublignosi, fere toti atropurpurei, ramosissimi. — Folia infima supremaque pinnatifida, cetera pinnata. Corollae nostrarum minimae atro-pureae (ut calyces) margine albidae. Stamina 2 et stylus corollam excedunt. — Planta foetidissima!

Familia XXXI. Rinantheae. Vent.

Cal. persistens, divisus, saepe tubulosus

et inflatus. Cor. irregularis, saepius ringens. Stam. 4 didynama, rarius 2, corollae inserta. Ovarium liberum. Stylus simplex. Caps. 2-valvis, 2-loc. dissepimento e medio valvarum, undique seminifero. Embryo rectus, in medio perispermi carnosi; cotyledones semiteretes. — Herbae saepius siccitate nigrescentes, fol. plerumque opposistis, raro alternis, semper simplicib. quandoque profunde pinnatifidis; flor. axillarib. racemosis, spicatisve, bracteatis. (Pedicularum max. pars. Juss. — Personatarum gen. Adans. — Linn. — Rhinanthaceae exclus. Polygala et Orobancheis. DC. fl. fr.)

* Corolla explanata, staminibus 2.

149. Veronica Tourn.

Cal. 4-raro 5-partitus, lacin. aequalibus v. inaequalibus. Cor. rotata, 4-loba, lobis oppositis inaequalibus, infimo minimo. Caps. ovata v. obcordata, subcompressa, apice dehiscens, dissepimento contrario, calyce persistente cincta. Semina numerosa, rotundata s. reniformia, umbilicata. (Gaertn. t. 54. — Lam. ill. t. 13.)

I. Perennes, fol. omnibus oppositis; flor. racemosis v. spicatis bracteatis.

* Spicis v. racemis terminalibus.

1. V. spicata. Linn. Villosa; fol. inferiorib. obovat. in petiolum decurrentibus,

mediis oblongis, superiorib. lineari-lanceolatis, sessilibus, omnibus obtusiusculis, crenatis, basi attenuata apiceque integerrimis; spicis densis; corollae lobis acutis. Spenn. — Moris s. 3. t. 22. f. 4. — FD. 52? — E. B. 2. — Vaill. 33. f. 4. — Gessn. II. 12. 106. et 16. 141.

α. *Monostachya*, caule simplicissimo, spica solitaria. — Weinm. 1005. c. et 1006. a.

β. *Polystachya*, caule superne ramoso, spicis pluribus. — V. hybrida. Krok. — Schmidt bohem.

In nemorosis graminosis, pascuis collinis siccis reg. calcareae, in sylvula inter Nieder-Rimsingen et Rothhaus (specimina pumila!); p. der alten Krebsmühle inter Breisach et Achtkarren; in colle Kirchberg et descensu versus Niederrothweil et Büchsenberg etc. (specimina majora!) frequens. — Perenn. 6 — 8.

Caulis 4-unc. — 1 1/12-ped. adscendens, canescens. Flores brevissime pedicellati, densissime spicati. Corolla azurea, fauce barbata, subbilabiata. Stamina longissime exserta. Caps. rotundata, tumida.

2. V. serpyllifolia. Linn. Glabra; fol. ex subrotundo-ovat. crenato denticulat. 3-nerviis; flor. racemosis; corollae lobis obtusis, rotundatis. . . . M. et K.

α. *Vulgaris*, fol. ovatis et cordato-ovatis. M. et K. — E. B. 1075. — FD. 492. — Curt. 1. n. 5. — — Krok. t. 4. B. — Moris. 3. t. 22. f. 8. — Weinm. 1004. f.

β. *Pubescens*, fol. ovato-subrotundis, caule superne, pedunculis calycibusque subpubescentibus. — V. tenella. FW. — All. ped.? t. 22. f. 1.

In locis humidis, arenosis, irriguis, paludosis, fossis exsiccatis; etiam in graminosis, umbrosis sylvaticis, nec non in cultis — agris, hortis etc.; ubique, — a Rheni ripis usque in summa cacumina montium altissimorum. — Perenn. 5 — 10.

Caulis adscendens, 4 — 6-uncialis. Folia subcarnosa. Racemus laxus, elongatus. Cor. parva, caerulescens vel incarnato-albida, striis saturatioribus; lobis erectiusculis. Stam. vix corollam superantia. Caps. obcordata, subtruncata, compressa.

Obs. Habitu ad nonnullas species sectionis II. (pedunculis capsula brevioribus, praesertim: V, acinifoliam) accedens, sed duratione et Pedunculis capsulam longitudine superantibus v. aequantibus semper diversa.

3. V. saxatilis. Linn. Glabra; fol. integerrimis v. subcrenatis, obtusis, inferioribus obovatis, petiolatis, mediis oblongo-obovatis, superiorib. oblong. v. lineari-oblongis; racemo corymboso, pauciflora; corollae lobis obtusis, ovatis ... Spenn. — FD. 342. — E. B. 1027. — Moris. l. c. f. 5.

In summis rupibus meridionalibus m. Belchen, praesertim am Horn c. Saxifraga Aizoon copiose; in rupibus m. Feldberg in adscensu e valle Zarstler per Zastlerloch ad Osterrain legit Med. Cand. Reber (t. Fr. Wieland. Ego semper frustra quaesivi!). — Perenn. 6 — 7.

Caules plures, fruticulosi, implexi, procumbentes, ramis annuis, erectis, superne obsolete pubescentibus. Folia carnosa, inferiora conferta, glaberrima s. vix obsolete pubescentia. Pedunculi bractea 2 — 3-plo longiores. Corolla maxima sectionis, elegantissime caerulea. Caps. ovata, calyce major, apice compressa. (*V. fruticulosae* affinis!)

** Racemis axillaribus.

4. V. scutellata. Linn. Caule solido, nudo, tereti; erectiusculo; fol. sessilib. linerari-lanceol. retrorsum remote denticulatis; racemis alternis; pedunculis fructiferis retrofractis, calyce 4-partito; caps. compressa. . . . M. et K. — FD. 209. — Lob, ic. 467. — Curt. 5. n. 56. — E. B. 782. — Poit et Turp. 1. t. 26. — Tratt. Flor. 2.

In palustribus, stagnis, fossis aquaticis etc. reg. inferiorum, praesertim in solo limoso; e. g. in paludibus parvis versus Güntersthal; im Acacien weiher etc. frequens. — Perenn. 6 — 7.

Caulis gracillimus, debilis 1 ½ — ½-ped. ex procumbente erectus. Pedunculi filiformes. Corollae parvae, plerumque albidaeae v. carne, rarius caerulescentes aut striatae. Caps. subdidyma, glaberrima, calycem longe superans.

5. V. **Anagallis.** Linn. Caule fistuloso, subtetragono, nudo, erecto; fol. sessilib. late lanceolatis v. ovatis, serratis; racemis oppositis; pedunculis fructiferis rectis, patentibus; calyce 4-partito; caps. tumida. Spenn. — FD. 903. — Hayne. 4 t. 1. — Curt. 5. n. 56. — E. B. 781.

In fossis aquaticis, rivis, aquis lente fluentibus stagnantibusque, scaturiginibus, locisque aliis semper irriguis reg. inferiorum frequentissima: e. g. ad Drisamiam p. hort. botanicum; in der March etc. copiose, nec non in ipsis pagis et urbibus e. g. in Waldkirch, Kollnau, Lehen etc. — Ann. et perenn. 6 — 9.

Caulis 1 — 2-ped. Fol. subcarnosa, glaberrima, splendentia. Corolla parva, dilute caerulea, carnea v. albida. Caps. subrotunda, emarginata, apice compressiuscula. (Variat magnitudine omnium partium; specimina nana, 3 — 6-uncialia ad V. pumilam Poir. pertinent.)

6. V. **Beccabunga.** Linn. Caule fistuloso, tereti, nudo, adscendente; fol. petiolat. ellipticis v. oblongis, crenato-serratis; racemis oppositis; pedunculis rectis, patentibus; calyce 4-partito; caps. tumida. . . . M. et K. — FD. 511. — Hayne. 4. t. 2. — St. 12. — Curt. 2. n. 15. — Weinm. 233. b. — Zorn. 202. (Bachbungen germ.)

In fossis aquaticis, rivulis, aquis stagnantibus puris, ad scaturigines reg. inferiorum vulgaris; etiam in valles et montes altiores adscendens. — Perenn. 6 — 9.

Affinis praecedenti. — Tota planta glaberrima, subcarnosa. Caulis ½ — 1 ½-ped. basi procumbens, ad genicula hinc inde radicans, a medio erectus. Folia obtusa, laete viridia, in speciminib. parvis quandoque integerrima. Corolla parva, caerulea v. caerulescens, striis saturatioribus. Reliqua praecedentis.

7. V. officinalis. Linn. Caule solido, tereti, villoso, procumbente; fol. subpetiolatis, obovato-ellipticis, oblongisve, serratis; racemis alternis solitariis oppositisve, adscendentibus; pedunculis erectis, capsula brevioribus; calyce 4-partito; caps. compressa. Spenn. — Bl. 143. — Pl. 12. — Schk. 3. — FD. — 248. — E. B. 765. — Curt. 3. n. 33, — Hayne. 4. t. 3. (V. officinarum. Crantz.)

In sylvis frondosis et pinetis, praesertim montanis et juxta earum margines; in ericetis, rupestribus graminosis omnium regionum frequens. — Perenn. 5 — 8.

Caules ½ — 1-ped. diffuso-procumbentes, ut tota planta villoso-pubescentes. Cor. mediocris, dilute caerulea, striata, s. albida. Caps. subrotunda, obcordata, calyce 2-plo major. (*Off! Veronicae herba*, amara, adstringens et subaromatica; Aechter Ehrenpreis germ.)

8. V. montana. Linn. Caule solido, tereti, hirsuto, debili, procumbente; fol. petiolat. ovatis, grosse serratis, basi retusis; racemis alternis solitariis oppositisve; pedunc. patulis, capsula longioribus; calyce 4-partito; caps. plano-compressa. Spenn. — Jaq. aust. 109. — FD. 1201. — E. B. 766. — Curt. 3.

n. 37. — Moris. s. 3. t. 23. f. 15. — Hoffm. ed. 1. t. 1. (V. subbiscutata. Crantz.)

In faginetis montanis subhumidis a regione montana inferiore usque in subalpinam, sed infrequens; e. g, in m. Bronnberg, Wytenbach et Kybfelsen; in sylva ad arcem Zaehringen; in m. Kandel versus Waldkirch; in m. Schauinsland, Feldberg, adscensu die Eck ad viam, et descensu a casa Lenzkircherhütte ad lac. Feldsee copiose; in m. Brandenberg, Belchen, Blauen et adjacentibus etc. Perenn. 6 — 7.

Caulis $\frac{1}{2}$ — 1-ped. basi radicans, apicem versus adscendens. Folia fere ex deltoideo-ovata, rugosa, parce pilosa; facie obscure viridia, dorso cum petiolis et caulis inferioris parte plerumque plus minusve purpurascentia. Racemi filiformes, pauciflori. Cor. ex albido caerulescens venis rubellis. Caps. maxima sectionis, suborbiculata, calycem longe superans.

9. V. Chamaedrys. Linn. Caule solido, tereti, bifariam piloso, erectiusculo; fol. (superioribus) sessilibus, subcordato-ovatis ovatisve; inciso-serratis; racemis solitariis oppositisve, pedunc. erectis capsula longioribus; calyce 4-partito; caps. compressa. Spenn. — FD. 448. — Lam. ill. 13. 4. — Curt. 1. n. 4. — Mart. fl. rust. 66. — Moris. s. 3. t. 23. — E. B. 623. — Riv. 94. — Weinm. 1004. g. h. — Hayne. 4. t. 4.

In pratis, pomariis, pascuis siccis, collibus, nemoribus, dumetis, ad sepes etc. reg. planitiei et rhenanae vulgaris; usque in montanam superiorem adscendens. — Perenn. 5 — 7.

Caulis $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$-ped. ex procumbente erectus, basi saepius 3-partitus, caeterum plerumque simplex. Fol. rugosa, facie glabriuscula, dorso villosa; infima minora, ovato-spathulata, breviter petiolata. Racemi multiflori. Cor. magna, azurea, striata Caps. obcordata, calyce

brevior. (Katzenaeuglein, falsches Vergissmeinnicht; Jelaengerjelieber germ.)

10. V. Teucrium. Wallr. Caule solido, tereti, villoso, basi adscendente; fol. sessilib. obtusis, varie ovatis oblongisve, serratis; racemis oppositis; pedunc. erectis, capsula longioribus; calyce 5-partito, lacinia impari minima; caps. compressa. Spenn. — Wallr. sched. crit.

α. *Latifolia*, elatior, fol. latis, ovato-rotundatis. — V. Teucrium plur. auct. — β. Roth. — V. pseudochamaedrys. Jaq. aust. 60. — Clus. 349. — Pl. 13. — Weinm. 1005. a. V. latifolia. Gmel. fl. bad. — var. α. major. Schrad. — M. et K.

β. *Minor*, fol. angustioribus, exacte ovatis. — V. Teucrium. Linn. — Willd. — Gmel. l. c. — V. latifolia β. minor. Schrad. — M. et K.

γ. *Angustifolia*, fol. oblong. v. oblongo-lanceolatis, inciso- v. dentato-serratis. — V. dentata. Schrad.

δ. *Prostrata*, fol. lineari-oblongis, caulibus prostratis, florescentia adscendentibus. V. prostrata. Linn. et omn. Auct. — Moench. hass. t. 1. — J. Bauh. III. 287. — Moris. l. c. f. 16.

In graminosis, collibus montibusque, ad sylvarum margines, in fruticetis, praesertim reg. calcareae var. α et β frequens; e. g. in m. Schoenberg, Castelberg. p Sulzburg et in tota tractu m. Kaiserstuhl; — var. γ. in m. Catharinenberg versus Amoltern et Endingen. (B. Prof. de Ittner eam in Eleutheria pro V. prostrata, quae in ditione nostra hucusque nondum lecta et a me solumodo comparationis causa descripta est, citavit.)

Caulis $1/3$ — 1 $1/2$-ped. pilis crispulis villosus. Fol. plerumque subcordata, rugosula, utrinque, praesertim dorso villosa. Racemi densi, florescentes conici. Corollae magnae, pulcherrime caeruleae. Caps. obcordata, calycem subaequans. (Habitu ad praecedentem accedit!)

II. Annuae, pedunculis unifloris, axillaribus; fol. inferiorib. oppositis, superioribus alternis, saepius bracteiformibus.

* Fol. omnibus subconformibus; caule ramisque undique aequaliter foliis floribusque donatis; pedunculis folio longioribus, fructiferis recurvis.

11. V. hospita. M. et. K. Fol. subcordato-ovatis, petiolatis, grosse v. inciso-serratis; lacin. calycinis ovato-lanceolatis; caps. retuso-didyma, compressa, lobis obtusiusculis, divaricatis. . . . F. et B. — M. et K.

α. *Megaphylla*, fol. majoribus, pedunculo fructifero paulo brevioribus. — V. Tournifortii Gmel. l. c. — V. Buxbaumii. Tenore fl. neap. — V. persica. Poir. — R. et Sch. — Steven mem. imp. de Moscou V.

β. *Microphylla*, fol. minoribus, pedunculo fructifero duplo brevioribus. — V. filiformis. Sm. — R. et Sch. — Besser. — V. Buxbaumii. Hagenb. bas. I. t. 2.

In locis cultis reg. inferiorum vulgaris; var. a in hortis et eorum rejactamentis, vineis et locis pinguioribus; var. β. in agris et eorum versuris nec non in ruderatis frequens. — Ann. s. Bienn? 2 — 9.

Caulis ½ — 2-ped. cum ramis oppositis, filiformibus procumbens v. arcuato-adscendens, pilis articulatis pubescens. Calycis laciniae cum fructu crescentes, 3-nerviae, demum divaricatae. Cor. e maximis, illis *V. chamaedr.* similes, lobo superiore profunde caeruleo, inferiore minimo albido, lateralibus dilute cyaneis, omnibus striatis. Caps. reticulato-venosa, margine

compressa, latitudine longitudinem superans. Semina fulva, umbilicato-concava.

12. V. agrestis. Linn. Fol. ovat. petiolat. inciso-serratis; lacin. calycinis ovatis; caps. turgida, subrotunda, lobis rotundatis, approximatis. . . . M. et K. — FD. 449. — E. B. 783. — Curt. 1. n. 7. — Moris s. 3. t. 24. f. 20. — Gessn. II. 12. 101. — Weinm. 104. c. (V. pulchella. Bernh. — V. versicolor. α et β. Fries. novit. fl. suec.)

In locis cultis, agris, arvis, vineis, hortis eorumque rejectamentis; ad fossas siccas et sepes reg. inferiorum vulgaris. — Ann. 3 — 11.

Affinis praecedenti, sed plerumque omnibus partibus minor. Corolla dimidio minor, dilute caerulea, venosa, quandoque carnea v. alba. Caps. tota turgida, nec marginem versus compressa, lobis rotundatis, approximatis, seminib. fulvis, umbilicato-concavis, corrugatis.

13. V. hederaefolia. Linn. Fol. petiol. subcordato-rotundatis, 3 — 5-lobatis; lacin. calycin. acutis, basi cordatis, capsulae adpressis; caps. subrotunda, subemarginata, turgida. . . . M. et K. — FD. 428. — E. B. 784. — Curt. 2. n. 19. — Moris. l. c. — Gessn. II. 12. 100. (V. Lappago. Schmidt. boh. — V. cymbalarifolia. plur. auct. non Vahl.)

In locis cultis, agris, arvis, vineis, ruderatis, ad vias, sepes, fossas siccas etc. region. inferiorum ubique. — Ann. 2 — 8.

Caulis diffusus, procumbens, adscendensve, subangulatus, pubescens. Fol. infima, superioraque 3-loba, media 5-loba, omnia subcarnosa, pilosa. Pedunculi sulcati. Calix fructiferus pyramidatus, capsulam superans. Cor. parva, dilute ex rubello violacea, rarius dilute caerulescens v. albida. Caps. sub 4-gono-inflata, apice

vix emarginata. Semina in quoque loculamento 1 — 2, magna, nigrescentia, rugosa, umbilicato-concava.

* Fol. inferioribus latioribus, difformibus; superioribus multo angustioribus bracteiformibus; Pedunculis ad minimum capsula 2-plo longioribus, semper erectis. Caule superne ramisque racemum bracteatum mentientibus.

14. V. praecox. All. Caule basi incurvo, erectiusculo; fol. inferiorib. petiolat. subcordato-ovat. inciso-serratis, superiorib. sessilib. lanceol. subintegerrimis; caps. ovato-rotundata, emarginata, turgida. M. et K. — All. auct. t. 1. f. 1. — Poit. et Turp. t. 24. — Hagenb. bas. I. t. 1. (V. acinifolia. Poll. — Roth. non Linn. — V. ocymifolia. Thuil. — V. segetalis. Pers. in Ann. bot. 14.)

In agris inter segetes p. Krotzingen, Kirchhofen etc.; in collibus, vineis, agrorum versuris reg. calcareae, e. g. retro Eichstaedt versus Silberbrünnle et ubique fere ad vineas etc. m. Kaiserstuhl c. Hollosteo umbellato, Saxifraga tridactylite, Cerastio viscoso etc. — Ann. 3 — 5.

Caulis 2 — 8 - uncial. plerumque a basi ramosus, rarius simplex, pilis glanduliferis obsitus. Folia ut tota planta subcarnosula, inferiora trullaeformia, subtus ut caulis pars inferior, purpurascentia. Corolla exigua, obscure caerulea. Caps. calycem aequans, parce emarginata, latitudine longitudinem subaequans ex viridi caerulescens. Semina umbilicata.

15. V. acinifolia. Linn. Caule suberecto; fol. inferiorib. petiolat. ovat. crenato-dentatis, superiorib. sessilib. lanceol. inte-

gerrimis; caps. compressa, subbiscutata. . . . M. et K. — Vaill. paris. t. 33. f. 3. — Poit. et Tourg. t. 23. — Boc 102. — All. t. 85. f. 2.

In agris limosis inter segetes ad viam e valle Willdthal versus Gundelfingen c. Myosotide collina copiose. — Ann. 4 — 5.

Affinis primo intuito praecedenti, tamen pluribus notis sat diversa. Tota planta saepius pallida, e flavo virescens, 2 — 8-unc. — 1-pedalis. Caps. plano-compressa, latitudine longitudinem superans, subdidyma, siliculae *Biscutellae apulae* haud dissimilis.

16. V. triphyllos. Linn. Caule oblique adscendente; fol. subpetiolat. imis ovatis, integris; inferiorib. inciso-serratis, superiorib. digitatis v. 3-partitis; caps. subrotunda, obcordata, turgida. . . . M. et K. — FD. 627. — E. B. 26. — Curt. 6. n. 68. — Moris. l. c. f. 23. — St. 8. — Kerner. 506. (V. digitata. Lam.)

In arvis, agris, praesertim arenosis, glareosis; — e. g. secus d. Dauphinstrasse; retro dem Brükle; in agris p. St. Georgen abunde; circa Krotzingen, Müllheim etc. in regione calcarea inferiore frequens. — Ann. 3 — 5.

Viscido-pubescens. Caulis 4 — 8-unc. — 1-ped. Folia carnosula, supra obscure viridia, subtus rubella. Pedunculi primo patentes, maturitate capsulae incurvi. Cor. magna, cyanea. Caps. siccitate e viridi caerulescens, vix margine compressa.

*** Foliis praecedentium; pedunculis capsula brevioribus, ideoque caule ramisque spicam bracteatam mentientibus.

17. V. verna. Linn. Caule erecto basi incurvo; fol. integris, incisis, digitatisve.

Spenn. — FD. 252. — E. B. t. 25. — St. 13. (V. Dillenii. Crantz. — V. pinnatifida. Lam. — V. succulenta. All. — Schmidt. bohem.)

β. *Simplex*, caule simplicissimo a basi florifero fol. subintegerrimis, lineari-lanceolatis. V. Bellardi. All. t. 85. f. 1.

In locis arenosis; glareosis, aridis, siccissimis, soli expositis rarissima; prope Merzhausen (t. v. Chrismar); inter d. Carthausbrücke et dem Schiff haud procul a via publica ipse legi cum var. β. — Ann. 4 — 5.

Caulis 1 — 6-unc. a basi v. superne ramosus, ramis erectis, strictis, v. simplex, ut tota planta subglanduloso-pubescens. Fol. infima elliptica, subcrenata, sequentia sessilia, lanceolata, obtusa, incisa, media 5 — 7-partita, lobis obtusis, medio maxima; floralia linearia integerrima, rarissime etiam 3-partita. Cor exigua, caerulescens. Caps. compressa, obcordata, calyce brevior. Semina 10 — 12 in quoque loculo.

18. V. arvensis. Linn. Caule adscendente; fol. inferiorib. petiol. subcordato-ovatis, serratis, superiorib. subsessilib. crenato-serratis: floralib lanceolatis, subintegerrimis. Spenn. — FD. 515. — E. B. 734. Curt. 2. n. 23. — Hayne. Abb. 3. t. 11. (V. romana. Roth. — V. romana et acinifolia. Schmidt bohem. — V· nana. Lam. — V. polyanthos. Thuil.)

In agris, arvis, ruderatis, muris, locisque aliis cultis et incultis region. inferiorum vulgaris. — Ann. 4 — 8.

Caulis 3 — 10-unc. in solo pinguiore diffusus, ex procumbente adscendens, in solo sicciore, arido simpliciusculus, plus minusve erectus, villosulus. Rami patuli, distantes. Folia 3-nervia, plus minusve remota, subrugosa, non carnosula. Cor. caerulescens v. albida. Semina compressa 5 — 7 in quoque loculo. — Planta

pro diverso solo natali magnitudine et amplitudine quam maxime varians, ex *V. nana Lam.* vix 1 — 2 unciali in *V. polyantham Thuil.* fere pedalem transit.

Obs. Multae formae V. serpyllifoliae, praesertim peracta florescentia ob folia floralia, pedunculos capsula breviores et habitum etiam huc pertinere videntur, duratione tamen perenni longe diversae, ideoque in sectione prima descripta sunt.

** Corolla tubulosa, bilabiata; staminibus 4 didynamis (foliis oppositis).

150. Euphrasia. Linn.

Cal. cylindraceus, 4-fidus. Cor labium superius emarginatum, inferius 3-lobum, aequale. Antherae 2-lobae, lobis omnibus v. saltem inferiorum uno alterove setoso-acuminatis. Caps. ovata, compressa. (Lam. ill. t. 518. f. 1.)

1. E. officinalis. Linn. Fol. ovatis crenatis v. dentatis, v. inciso-serratis; lacin. calycinis subulatis; lobis labii cor. inferioris emarginatis; antheris inclusis, superiorib. muticis, barbatis, inferiorum lobo unico barbato, altero setoso-acuminato. Spenn. — FD. 1037. — Curt. 5. n. 57. — E. B. 1416. — Schk. 169. — St. 3. — Hayne Abb. 9. t. 8.

α. *Vulgaris*, fol. pubescentibus, crenato-v. grosse serratis, serraturis inferiorum obtusis, superiorum acutis; corollis magnis.

β. *Nemorosa*, fol. glabris, subnitidis, inciso-serratis, serraturis setoso-acuminatis; corollis duplo triplove minoribus. E. nemorosa. Pers. — Bull. 233.

In pratis siccis, pascuis, praesertim collinis et montanis, etiam in humidiusculis omnium regionum frequens; β. in m. Schlossberg parte superiore retro dem Salzbüxle; in m. Schoenberg,

Kaiserstuhl et in aliis locis reg. calcareae rarior. Ann. 6 — 8.

Caulis 2 — 8 unc. in β etiam pedalis, raro simplex, saepius a basi ramossisimus, in β elongatus, a medio circiter ramosus, ramis, strictioribus. Fol. lineata. Cor. lactea, intus lineis purpureis s. violaceis et macula flava picta.

2. E. Odontites. Linn. Fol. lineari-lanceol. remote serratis; lacin. calycin. lanceol. acuminatis; lobis labii corollae inferiorib. linearib. integris, obtusis; antheris exsertis, basi barbatis, lobis omnibus mucronatis. Spenn. — FD. 625. — Schk. 169. — Curt. 2. n. 11. (Bartsia Odontites.. Huds. — E. B. 1415. — E. rubra. quorund. auct.)

In arvis, inter segetes, in pascuis et pratis humidis, ad fossas etc, reg. infer. praesertim calcareae frequens. — Ann. 6 — 8.

Caulis obtuse 4-angulus. Folia villosula. Flores secundi, dilute purpurascentes, rarius albidi. Antherae luteae.

3. E. lutea. Linn. Fol. linearib. subserratis integerrimisve; lacin. calycin. abbreviatis, ovatis; lobis labii cor. inferioris oblongis integriusculis; staminib. longe exsertis, antheris nudis, lobis omnibus mucronatis. Spenn. — Jaq. aust. 398. — Riv. 91. (E. Coris. Crantz.)

In collibus aridissimis, soli expositis, asperis reg. calcareae; in m. Schoenberg ad sinistram viae proximae versus Wendlingen c. Chlora perfoliata; in colle Eichelberg p. Rotweil copiose. — Ann. 7 — 9.

Planta scabriuscula, siccando citissime nigrescens. Flores spicati, subsecundi, pulcherrime lutei; calycib. pubescentibus; lobis lab. cor. inferioris saepius obverse oblongis, subemarginatis, dentitulatis, integerrimisque.

151. Bartsia. Linn.

Cal. tubulosus, non ventricosus, 4—5 fidus, inaequalis, apicibus laciniarum coloratis. Cor. lab. superius erectum, tenue, integrum, inferius reflexum, obtusum, 3-fidum, minimum. Antherae tomentosae. Caps. ovata, compressa. Semina angulosa.

1. B. alpina. Linn. Fol. opposit. cordato-ovatis, amplexicaulib. obtuse-serratis, dentibus crebris; florum spica subinterrupta, foliacea. DC. syn. — FD. 43. — Schk. 168. — E. B. 361. — St. 17. (Rhinanthus alpina. Lam. — Staehelina alpina. Crantz.)

In montis Feldberg pratis udis, ad rivulos copiose; e. g. am Osterrain, im Zarstlerloch; am Seebuck; ad lac. Feldsee et in pratis circa d. Seebauer abunde; rarius in valles altissimas descendit e. g. p. Hinterzarten etc. — Perenn. 6 — 8.

Caulis simplicissimus, ut tota planta hirsutus, fuscoviridis. Bracteae violaceae. Cor. violaceo-purpurea. Antherae hirsutae, lobis mucronatis.

152. Rhinanthus. Sm.

Cal. 5-fidus, ventricosus. Cor. labium superius compressum, emarginatum, galeatum, inferius plano-patulum 3-lobum. Antherae hirsutae. Caps. compressa, obtusa, calyce tecta. Semina compressa.

1. R. hirsuta. Lam. Fol. lanceolatis obtusiusculis; calycibus villosis. Spenn. (R. Alectorolophus. Poll. — Roth. — R. villosus. Pers. — R. Crista galli γ Linn. — R. trixago Tuil. specimina simplicia. — Alec-

torolophus hirsutus. All. — Mimulus Alectorolophus. Scop.)

Inter segetes reg. inferior. praesertim calcareae fere ubique frequens, etiam in arvis. — Ann. 5—7.

Folia (ut in omnibus) obtuse serrata, scabra. Bracteae ovatae, argute serratae. Cor. lutea, galea dentib. 2 caerulescentibus notata.

2. R. glabra. Lam. Fol. lanceol. obtusiusculis; calycibus glabris. Spenn. — Bull. 125. (R. Crista galli α et β Linn. — Bull. 125. — FD. 981. — Schk. 169. — Curt. 5. n. 55. — E. B. 657. — Mimulus. . . Scop. — Alectorolophus glabra. All.)

α. Major, dentib. galeae corollae violaceis; stylo exserto. — R. major. Ehrh.

β. Minor, dentib. galeae corollae concoloribus; stylo incluso. — R. minor. Ehrh.

In pratis et pascuis omnium regionum vulgaris. Ann. 5 — 7.

Praecedenti simillimus omnibus partibus, solumodo glabritie, foliis bracteisque magis nitidis quam opacis et calycib. glaberrimis, splendentibus differt.

3. R. angustifolia. Gmel. Fol. lineari-lanceolatis linearibusque, acutiusculis; calycibus glabris. Spenn. — Gmel. fl. bad. (R. Crista galli γ Roehl. DF.)

In montis Schlossberg parte superiore retro dem Salzbüxle c. Peucedano Cervaria et Euphrasia officinali β, nec non versus Herdern am Schlangenwege copiose. — Ann. 7 — 8 — 9.

Differt a praecedente: Caule brachiato, ramosissimo, foliosissimo, rarius simpliciusculo; floribus minoribus, et praesertim rigiditate omnium partium majore.

153. Pedicularis. Linn.

Cal. ventricosus 5-fidus s. 2-fidus. Cor.

labium superius compressum, galeatum, saepius emarginatum, inferius planum, patulum, 3-lobum. Caps. compressa, mucronata, saepius obliqua, calyce longior. Semina angulata, tunicàta. (Lam. ill. t. 517. f. 1.)

1. P. palustris. Linn. Caule ramoso; fol. pinnatim sectis, segmentis lineari-lanceolatis, pinnatifido-dentatis; calycib. 2-fidis, laciniis cristatis. Spenn. — Schk. 171. — Bull. 129. — Riv. 92. — E. B. 399. (Laeusekraut germ.)

In pratis padulosis reg. inferiorum frequens; e. g. in pratis ad pontem p. Ebnet; in der March, im Moos, circa Kenzingen etc. in pratis reg. rhenanae e. g. auf d. faulen Waag p. N. Rotweil etc. copiose. — Perenn. 5 — 6.

Caulis 1 — 2-ped. erectus. Folia succulenta. Calyces inflati, colorati. Cor. purpurascentes, tubo albido, galea apice utrinque denticulata.

2. P. sylvatica. Linn. Caulibus e radice pluribus simpliciusculis; fol. pinnatim sectis, segmentis ovatis, acute inciso-dentatis; calycib. inaequaliter 5-fidis, lacin. cristatis. Spenn. — FD. 255. — Schk. 171. — E. B. 400. — St. 13.

In pratis sylvaticis editioribus, ad sylvarum margines, in pascuis irriguis montium altiorum frequens; e. g. in omnib. vallib. altioribus nostris, im Zastler, St. Willhelm, Rothwasser etc. in m. Kandel, auf der Platten; in m. Schauinsland, Belchen et vallib. circumjacentibus; nec non in planitiem descendit — e. g. in pratis p. dem Sternen; p. Sulzburg versus dem Schlossberg etc. — Perenn. 5 — 7 — 8.

Habitus prioris, sed caules semper plures ex eadem radice, medius erectus, caeteri procumbentes, ad-

scendentes, multo humiliores, 3 — 6-unciales, rarissime pedales. Flores praecedentis.

154. Melampyrum. Linn.

Cal. campanulatus, non inflatus, 4-fidus. Cor. compressa, labio superiore galeato, erecto, margine replicato, inferiore sulcato, 3-lobo. Caps. oblonga, oblique acuminata, compressa, loculis 1-spermis. Semina gibba.

* Floribus secundis, subgeminis, quasi axillaribus.

1. M. alpestre. Pers. Fol. floralibus integerrimis; corollis hiantibus. Spenn. (M. sylvaticum. Linn. — FD. 145. — E. B. 804. — St. 9.)

In sylvaticis, dumetosis, graminosis regionis montanae superioris et subalpinae copiose; e. g. in adscensu d. Rosshalde a pago Oberried; in m. Feldberg; am Osterrain et Zarstlerloch, in m. Schauinsland adscensu e Kappelthal; in m. Belchen, Blauen, Kandel etc. — Ann. 7 — 8.

Caulis simplex v. brachiato-ramosus. Fol. integerrima, anguste lanceolata. Corolla plerumque tota flava.

2. M. vulgatum. Pers. Fol. floralib. hastato-s. pinnatifido-dentatis; corollis clausis. Spenn. (M. pratense. Linn. — Schk. 170. — E. B. 113.)

α. *Lanceolatum*, fol. lanceolatis.
β. *Ovatum*, fol. ovatis s. ovato-lanceolatis; caule elongato, ramis longissimis. (Habitus fere *M. nemorosi!*)

In nemoribus, sylvis, demetosis reg. inferiorum, (rarius in regionem montanam superiorem adscendens) fere ubique; β. retro Haslach versus

St. Georgen et Thiengen, nec non in m. Eichelspitz, Neunlinden etc. frequens. — Ann. 5 — 8.

Differt a simile praecedente: caule plerumque ramosiore; fol. latioribus; corollis tubo albis, et notis datis. — Antherae, ut in pluribus congeneribus, subcoalitae.

** Floribus dense, quasi imbricato-spicatis.

3. M. arvense. Linn. Spicis conicis, laxis; bracteis lanceolat. pinnatifido-dentatis planis. Spenn. — FD. 911. — Riv. 80. — E. B. 41 (Acker-Kuhweitzen germ.)

Inter segetes, in agris et arvis reg. calcareae — e. g. prope Wittnau, Ebringen, Kirchhofen etc. frequens. — Ann. 6 — 8.

Planta pulcherrima, habitu praecedentis, scabriuscula. Bracteae densae, erectae, purpurascentes, dentibus profundis, setaceis. Cor. clausa, tubo purpurascente macula flava, galea purpurea, labello flavo, rarius purpurascente.

4. M. cristatum. Linn. Spicis 4-gonis, densissimis, bracteis rotundatis, cuspidatis, duplicato et grosse ciliatis, carinatis, imbricatis. Spenn. FD. 1104. — E. B. 41. — R. 80.

In collibus aridis, calcareis basalticisque m. Kaiserstuhl in dumetis, ad sylvarum marginalia etc. e. g. in m. Limburg, Sponeck, Kirchberg, Buchsenburg etc. frequens. — Ann. 6 — 7.

Planta elegans, habitu priorum. Fol. lineari-lanceolata, scabra, deflexa s. patentia. Bracteae cruciatim positae, dentato-ciliatae, carinato-complicatae, ex cordato-ovatae v. rotundatae, subitoque in acumen cuspidatae, supremae coloratae. Cor. gracilis, tubo longo, violaceo-purpureo, galea purpurascente, v. albida, labello luteo, striato, v. albescente.

Familia XXXII. Orobancheae. Vent.

Cal. 2-partitus. Cor. 2-labiata, 4 — 5-fida. Stam. 4 didynama. Caps. 1- (raro 2 — pluri-) locularis; valvulis liberis in nervo medio longitudinali s. marginibus inflexis seminiferis. Embryo intra perispermum carnosum. — Herbae aphyllae, squamosae, floribus racemosis. (Rhinanthacearum sect. II. DC. fl. fr.)

155. Orobanche. Linn.

Cal. laciniae 2-lobae. Cor. tubulosa, 2-labiata, labio superiore concavo, emarginato, inferiore reflexo 3-fido. Antherae spinulosae. Ovarium basi glandulosum. Stylus 1. Stigma 2-lobum, nutans. Caps. ovato-oblonga, acumininata (Lam ill. t. 551. f. 1. 2.)

Obs. In omnibus speciebus hujus generis caulis s. scapus est aphyllus, foliorum loco squamis membranaceis instructus, violaceus, flavescens v. cinnamomeus, floribus concoloribus. Radix omnium fere in radicibus aliarum plantarum parasitica.

*** Floribus 1-bracteatis; corollae labio superiore emarginato.**

1. O. vulgaris. Lam. Spica laxa pauciflora; corollis undique pubescentibus; lacin. labii inferioris obtusis; filamentis basi intus hirsutis. Spenn. (O. major. Poll. — Gmel. fl. bad. et plerisque Floristis non Linn. — O. caryophyllacea. Smith.)

In locis siccis, aridis, graminosis arenosisque praesertim collinis reg. planitiei et calcareae fere ubique frequens; e. g. in m. Schlossberg,

Schoenberg et Kaiserstuhl utrinque ad vias. — Perenn. 6 — 8.

Tota planta plerumque cinamomea, rarius ex violaceo-brunnea; magnitudine varia, 1 ½-ped. et vix 3 — 4-uncialis. Flores, praesertim speciminum minorum, caryophyllos redolent. Cal. laciniae acuminatae, corolla breviores. Corolla magna, glauduloso-pubescens, inflata, labio inferiore crenulato, plus minus crispulo; superiore galeato, lateribus rectis, raro reflexis. Stylus glaber.

* *O. major Linn.* (quam vidi in herbario clariss. Zeyheri Direct. hort Schwetzingensis) ab *O. vulgari* longe diversa, staminibusque omnino laevibus, glaberrimis distinctissima species, habitu magis ad sequentem accedens, in ditionibus nostris vacat.

2. O. amethystea. Thuil. Spica densa multiflora; corollis basi nudis, glabris; laciniis labii inferioris acutiusculis; filamentis basi intus hirsutis. Spenn. (O elatior. Sutton soc. Linn. 4. t. 17. — E. B. 568.)

α. Major, caule 1 — 1 ½-pedali, corollis majusculis, ex luteo in violaceum s. brunneum vergentibus; stigmata plerumque luteo. — O. elatior. Auct.

β. Minor, caule ½ — 1-pedali, ut tota planta e purpureo violacea; stigmate saepius purpurascente. — O. amethystea. Thuil.

In sepibus et collibus dumetosis calcareis prope Ehrenstetten, circa die Felsenmühle legi varietatem a; tn pascuis aridissimis m. Büchsenberg versus Achtkarrn in descensu auf die faule Waag variet. β. detexit amicus Prof. Walchner. — Perenn. 6 — 7.

A praecedente jam primo intuitu ob habitum alienum facile distinguenda; praeterea — flores fere dimidio minores, calycis laciniae in acumen tenuissimum, corollam aequans superansve cuspidatae, labiumque corollae inferius magis undulato-crispum, lobis saepius acutis s. nervo medio prolongato mucronatis, superius plerumque lateribus reflexum etc.

** Floribus 3-bracteatis; bractea 1 cauli inserta, 2 calycis basi adhaerentibus; corollae labio superiore 2-fido.

3. O. caerulea. Vill. Caule simplici; calycibus tubulatis, semi-4-fidis, cum rudimento laciniae 5-tae; staminib. glabris; stylo pubescente. Roehl. DF. — E. B. 423. (O. laevis. Schk. 276. — O. purpurea. Jaq. aust. 476. — O. purpurascens. Gmel. syst.)

In collibus aridis, graminosis inter Mundingen et Heimbach rarissima; retro Hecklingen in vineis; prope Lahr t. clariss. Gmel. Plerumque radici Artemisiae vulgaris insidens. Ann. (perenn? DC.) 6 — 7.

Habitus fere O. vulgaris; color caulis e violaceo purpurascens. Corolla haud inflata, tubulosa, incurva, pubescens, e violaceo caerulescens.

4. O. ramosa. Linn. Caule ramoso; calycib. brevibus, profunde 4-fidis; staminib. pubescentibus; stylo glabro. Roehl. DF. — Bull. 399. — E. B. 184. — Gmel. fl. bad. II. t. 5. — Mem. du mus d'hist. nat. tom. 10. t. 16.

In agris, praesertim regionis calcareae, ad radicis Cannabis sativae abunde; rarius in radice Nicotianae Tabaci et Maydis parasitica. — Ann. 6 — 7.

Caulis gracilis, saepissime ramosus, rarissime simplex. Spicae longissimae. Corollae omnium gracillimae, minimae, dilute caeruleae v. lutescentes. (Planta Cannabim, praesertim annis pluviosis emaciat, ideoque „*Hanftod*“ a rusticis nuncupatur.)

Familia XXXIII. Oleineae. Link.

Cal. tubulosus. Cor. tubulosa, hypocrateriformis, limbo 4-fido raro 4-partita v.

nulla. Stamina 2 corollae inserta. Fructus nunc drupa nunc bacca, nunc capsula 2-valvis, semper 2-locul. 2—4-spermus v. abortu 1-spermus. Semina pendula. Embryo longitudinalis, inversus, albumine carnoso involutus. — Arbores s. frutices fol. oppositis, simplicibus v. raro pinatis, floribus racemosis s. bracteatis, hermaphroditis, rarius diclinis. (Jasminearum gen. Juss. — Lilacearum Jasminearumque gen. Vent. — Sepiarum gen. Linn.)

156. Fraxinus. Tourn.

Perigonium nullum. Flores omnino nudi, hermaphroditi, interdum omnes masculi s. feminei. Antherae subsessiles. Stigma 2-fidum Capsula (Samara) ovato-oblonga, compressa, linguaeformis, superne foliacea, pendula, basi 1-sperma. (Lam. ill. t. 858. — Gaertn. 1. t. 49.)

1. F. excelsior. Linn. Fol. imparipinnatis, foliolis subsessilibus, oblongo-lanceolatis serratis; capsulis apice oblique emarginatis. DC. syn. — Bl. 328. — FD. 969. — Schk. 557. — B. et A. 5. — Mann. off. pfl. III. 3. (F. Ornus. Scop. non Linn. — F. apetala. Lam. — Ornus Mich. t. 103. — Aesche s. Esche germ.)

In vallibus altioribus, praesertim secus rivos frequens; etiam in valles demissiores planitiemque descendens. — Arbor. 4 — 5.

Arbor exelsa 30 — 120-pedalis. Flores laxe paniculati, conferti e propriis gemmis lateralibus ramulorum, plerumque oppositis, prorumpentes.

157. Syringa. Linn.

Cal. minimus, subtubulosus, 4-dentatus, persistens. Cor. infundibuliformis, limbo 4-fido, excavato, patente, laciniis ovato-obtusiusculis. Antherae rectae. Stigma 2-fidum crassiusculum. Caps. ovato-oblonga, lenticulari-compressa, 2-loc. 2-valv. loculis 2-dispermis. Semina ovata, margine membranaceo cincta. (Gaertn. 1. t. 49. f. 4. — Lam. ill. t. 7. f. 2.)

1. S. vulgaris. Linn. Fol. cordato-ovatis, integerrimis, acuminatis, glabris; racemis paniculatis, terminalibus, geminatis. . . M. et. K. — Bull. 265. — Schk. 2. a. — Hayne Bb. t. 138. — Schmidt oest. Baumz. 77. — Tratt. oest. Fl. 67. — St 2. (Lilac. vulgaris. DC. fl. fr. — Spanischer Flieder germ.)

E Persia. In sepibus hinc inde; e. g. versus d. Wiehere et d. Sternen, p. Herdern; in ambulacris am Johannisberg; circa Rothweil etc. infrequens; Juglandis viciniam amare videtur; specimina majora in ambulacris auf dem Carlsplatze coluntur. — Frutex v. arbuscula. 4 — 5.

Frutex 6 — 20-ped. ramis oppositis. Flores in thyrsum compositum dispositi, lilacini, rarius albi, suaveolentes.

157. Ligustrum. Linn.

Cal. minimus 4-dentatus. Cor. infundibuliformis, limbo 4-fido, patente, laciniis oblongo ovatis obtusis, margine inflexis. Antherae rectae, tubum excedentes. Stigma 2-fidum obtusum. Bacca (Nuculanium) 2-loc.

loculis 1 — 2-spermis. Semina (nuculae) ovata, acuminata, compressa, apice subcurvata. (Gaertn. 1. t. 92. — Lam. ill. t. 8. f. 1.)

1. L. vulgare. Linn. Fol. elliptico-lanceolatis integerrimis, glabris; thyrsis dense paniculatis, terminalibus. M. et K. — Schk. t. 2. a. — Hayne Abb. 5. 25. — Schmidt l. c. 147. — R. et A. 44. — St. 14. — FD. 1141. — Curt. 5. n. 51. (Hartriegel, Dintenbeerstrauch germ.)

In sepibus, dumetosis, nemorosis, ad sylvarum margines regionum demissiorum vulgare. — Frutex 6 — 7.

Frutex 5 — 10-ped. cortice cinereo, subverrucoso, ramis oppositis. Flores lactei, odorati. Baccae nigrae, pulpa atro-purpurea.

Familia XXXIV. Verbenaceae. Juss. ann. mus.

Cal. tubulosus, persistens. Cor. tubulosa, limbo saepius irregulari. Stam. 4 didynama, rarius 2 — 6. Ovarium liberum. Stylus 1. Stigma 2-fidum s. indivisum. Pericarpium carnosum, drupaceum v. pseudo-baccatum 1 — 4 pyrena 1-sperma continens; pyrena erecta, fundo pericarpii affixa, interdum solumodo membrana utriculari inclusa. Embryo rectus, radicula infera. Albumen nullum. — Herbae (in exoticis plerumque arbores s. frutices) fol. oppositis, exstipulatis. Flores in racemos oppositos v. spicas alternas dispositi, raro capitati s. axillares, solitarii; semper hermaphroditi. (Viticeae Juss. — Pyrenaceae. Vent. — DC. fl. fr. — Personatarum gen. Linn. — Verbenae. Adans.)

158. Verbena. Tourn.

Cal. 5-fidus, lacinia unica truncata. Cor. infundibuliformis, tubo curvato, limbo subbilabiato 5-lobo, inaequali. Stam. 4 didynama. Textus utricularis nectens pyrena 4 (semina nuda mentientia!) — Lam. ill. t. 17. f. 1.

1. V. officinalis. Linn. Caule erecto solitario; fol. multifido-laciniatis; spicis filiformibus paniculatis.. Linn. — Bull. 215. — FD. 618. — Hayne Abb. 45. — Hoffm. ed. 1. t. f. 2. — Schk. 3. — Curt. 1. n. 5. — St. 3.

In ruderatis, ad vias regionum inferiorum ubique. — Ann. 6 — 9.

Caulis 4-angulus, saepius superne ramosus, ut tota planta rigidus. Flores parvi, ex albido purpurascentes s. lilacini. (*Off!* olim *Verbenae herba* — adstringens, ideoque germanice *Eisenkraut* dicta.)

Familia XXXV. Labiatae. Tourn.

Cal. tubulosus, 5-fidus, v. 5 — 10-dentatus, v. bilabiatus. Cor. tubulosa, irregularis, saepius bilabiata, labio superiore saepius 2-fido, inferiore 3-fido. Stam. rarius 3, saepissime 4 didynama, sub labio corollae superiore insertae. Ovaria 4 1-sperma, basi mediante stylo connexa, disco glanduloso cincta. Stigma 2-fidum. Caryopsides (semina nuda) 4 imo calyce persistente reconditae, circa stylum dispositae, interdum pilis obtectae. Semina latere interiore, stylum spectante, funiculo affixa. Albumen nullum. Embryo erectus, radicula infera, cotyledonibus planis.

— Herbae (rarius frutices v. suffrutices) caule 4-gono, articulato, ramis oppositis. Fol. simplicia, exstipulata, opposita. Flores oppositi, verticillati, verticillato-capitati v. spicati, axillares terminalesque, bracteati v. nudi. (Verticillatae Ray. — Linn. — Gymnotetraspermae. Herm.)

I. Staminibus 2 fertilibus. (Salvieae.)

159. Salvia. Linn.

Cal. subcampanulatus, striatus, 2-labiatus, 3 — 5-dentatus, ore nudus. Cor ringens, tubo superne ampliato compresso, limbo 2-labiato; labio superiore galeato, inferiore latiore 3-fido, lacinia intermedia majore emarginata. Stamina transverse pedicello filiformi affixa. Stilus filiformis, longissimus. Saepius rudimenta 2 stam. sterilium in fundo corollae. (Lam. ill. t. 20. — Gaertn. 1. t. 66.)

* 1. S. officinalis. Linn. Fol. ovato-v. oblongo-lanceolat. crenulatis; verticillis paucifloris interruptis, superioribus ebracteatis, nudis; calycib. 5-dentatis; galea curvata; stylo adpresso. Spenn. — Bl. 10. 71. — Schk. 4. — Pl. 19. — Hayne Abb. 6. t. 1. — Mann. l. c. VI. 11. (Salbey germ.)

Colitur in hortis et vineis, interdum quasi spontanea e. g. in m. Schlossberg retro dem Salzbuexle etc. Suffructicosa. 6 — 7.

Rami tomentosi. Folia omnia petiolata, obtusiuscula, supra rugosa, subtus tomentosa, calvescentia. Calyces colorati. Cor. e violaceo. caerulea, rarissime albida, pubescens. Stamina in medio pedicello affixa, utrinque

antherifera. (*Off! Salviae herba*, adstringens, aromatica.)

2. S. pratensis. Linn. Fol. cordato-oblongis, inciso-duplicatocrenatis, verticillis paucifloris bracteatis; calycib. 5-dentatis, galea compressa, falcata, viscosa; stylo adpresso. Spenn. — Bl. 258. — Pl. 22. — Bull. 357. — E. B. 153. — Hayne l. c. t. 2. (Sclarea pratensis. Moench. — S. pinnata. Mill.)

In pratis, pascuis, locisque aliis graminosis collium montiumque demissiorum et planitiei vulgaris. — Perenn. 5 — 7.

Cauli- 1 — 2 ½-ped. hirsutus, superne viscosus. Folia rugosa, subtus pubescentia. Bracteae cordato-acuminatae, subtus cum calycibus glanduloso-pubescentes. Cor. plerumque caerulea, rarius incarnata v. alba; labium superius inferiore excavato longius. Filamenta basi in laminam coloratum dilatata.

3. S. glutinosa. Linn. Fol. cordato-sagittatis acuminatis, grosse serratis; verticillis paucifloris bracteatis; calycib. 3-dentatis; galea compressa, falcata, glutinosa, stylo adpresso longissimo. Spenn. — Sabb. hort. roman 3. t. 21. — Moris hist. s. 11. t. 13. f. 18. — St. 17. 3. (Sclarea. . . . Mill.)

In sepibus marginum viarum excavatarum m. Kaiserstuhl; e. g. utrinque ad viam publicam a Vogtsburg versus Oberbergen, inter Rothweil et Bikensohl etc. et in aliis collibus dumetosis, limosis frequens. — Perenn. 7 — 9.

Caulis 3 — 4-pedalis. Folia hirta. Corollae flavae, glanduloso-viscosae, maximae; lacinia intermedia labii inferioris denticulata, crispa.

* S. verticillata. Linn. Fol. hastato-cordatis, crenato-dentatis, obtusis, auriculatis; verticillis multifloris, densis, interruptis

subdimidiatis; calycib. 5-dentatis; galea recta, fornicata; stylo reflexo. Spenn. — Riv. t. 38. — Moris. s. 11. t. 14. f. 29. (Horminum verticillatum. Mill. dict.)

Ad Dreisamiae ripas haud procul ab horte botanico, e quo sine dubio emigrata, detexit Prof. Frommherz. — Perenn. 6 — 9.

Caulis 1 — 2-ped. ut tota planta villosus. Corollae parvae, caeruleae v. e caeruleo purpurascentes, pubescentes; galea non compressa, subcuneata, vix curvata. Stylus ad labium inferius reflexum!

* 160. Rosmarinus. Tourn.

Cal. tubulosus, superne compressus, fauce nudus, 2-labiatus, labio inferiore 2-fido. Cor. limbo 2-labiata; labio superiore erecto, breviore 2-fido; inferiore reflexo 3-fido, lacin. media maxima excavata. Filamenta 2 subulata, basi dente instructa. Stigma simplex acutum. (Lam. ill. t 19.)

* 1. R. officinalis. Linn. Fol. sessilib. linearib. obtusis, margine involutis, subtus tomentosis. F. et B. — Bl. 159. — Pl. 18. — Bull. 20. — Sabb. l. c. 1. 67. — Mann. l. c. III. 18. (Rosmarin germ.)

Colitur in hortis et vineis reg. calidiorum, praesertim in m. Kaiserstuhl frequens, — Fruticulus. 5 — 6.

Folia persistentia, ut tota planta, fragrantia. Racemus laxus. Corollae caerulescentes, parvae. *(Off! Herba et oleum aethereum Rorismarini.)*

161. Lycopus. Linn.

Cal. angulosus, 5-fidus, hirsutus, ore nudus. Cor. tubulosa, limbo 4-lobo, patente.

lobis obtusis, superiore latiore emarginato; fauce pilosa. Filamenta recta, distantia, corollam subaequantia. (Lam. ill. t. 18.)

1. L. europaeus. Linn. Fol. petiolatis, ovato- v. oblongo-lanceolat. grosse (v. sinuato-) serratis, subpubescentibus; florib. verticillatis. M. et K. — FD. 1081. — Schk. 4. — E. B. 1105. (L. aquaticus. Moench. — L. palustris. Lam. — Wolfsfuss germ.)

β. *Procerior*, fol. magis inciso-serratis s. pinnatifido-dentatis, subtus glanduloso scabriusculis. — L. exaltatus. Auct. plur. (an Linn? — M. et K.?)

In locis humidis, ad ripas fossarum, stagnorum, rivorum, et in palustribus planitiei frequens; e. g. am Teuchelnweyer, im Mooswald etc. — var β versus Güntersthal ubi olim aquae stagnaverunt rarius. — Perenn. 6 — 9.

Caulis 1 — 2 ½ — (in β) 4-ped. Fol. inferiora saepius basi pinnatifida. Flores in verticillos densos dispositi, exigui, albidi; rubro punctati. *(Off! olim Marubii aquatici herba* — valde adstringens.)

II. Staminibus 4 didynamis. (Didynamae. Linn. syst.)

A) Calycibus aequaliter 5 — 10-dentatis. (Nepeteae. Spreng.)

* *Corollae limbo subequaliter 4 — 5-loba.*

162. Mentha. Linn.

Cal. 5-dentatus. Cor. calyce paulo longior, limbo 4-lobo, subaequali, lobo unico latiore, saepius emarginato. Stamina recta, distantia.

* Verticillato-spicatae.

1. **M. sylvestris.** Linn. Fol. acutis, argute serratis; bracteis subulato-setaceis. Spenn.

A) Longifolia, fol. angustioribus, longioribus, varie ex oblongo-lanceolatis, acuminatis, planiusculis, inaequaliter angustissime serratis, odore grato.

α. Staminibus exsertis. M. sylvestris. Willd. et plur. auct. — M. spicata longifolia. Linn. spec ed. 1. — M. longifolia. Huds. — Bl. 292. — Lob. ic. 509. f. 2.

β. Staminibus inclusis. M. gratissima. Willd. non Roth. — M. Halleri. Gmel. fl. bad. — E. B. 586?

B) Latifolia, fol. latioribus, ex elliptico-v. ovato-lanceolatis, abbreviato-acutis, subrugosis, magis aequaliter minusque argute serratis, staminib. exsertis inclusisve, odore foetido. — M. villosa. Huds. — Sole. t. 1. 2. — M. nemorosa. Willd. — M. sylvestris. FD. 484.

In locis humidis, fossis, salicatis, ad rivos, fossas, ripas, viarumque marginalia aquosa, etiam in pagis et urbibus frequentissima; var. B. magis umbrosa amat. — Perenn. 6 — 9.

Planta foliorum forma et superficie mire ludit. — Caulis 1 $^1/_2$ — 3-pedalis, dense villosus. Folia saepius subtus canescenti-tomentosa, supra villosa, quandoque, praesertim in var. B. utrinque viridia, et quasi lanuginosa s. villosa. Spicae ex oblongo-cylindraceae, saepius basi interruptae, corollis parvis rubellis v. purpurascentibus v. rarius albidis.

2. **M. rotundifolia.** Linn. Fol. obtusis, apice rotundatis, crenato-serratis; bracteis ovatis lanceolatisve. Spenn. — E. B. 446. — Riv. t. 506. f. 2. — Sole. 3. (M. gratissima. Roth.)

In fossis, ad vias regionis rhenanae et calcareae inferioris; e. g. circa Wolfenweiler et Kirchhofen, Krotzingen usque Müllheim — et in tota planitie m. Kaiserstuhl circumjacente, praeser-

tim circa Hochstetten, Breisach, Gindlingen etc. frequens. — Perenn. 7 — 9.

Habitus praecedentis. sed folia crassiora, utrinque rotundata, multo rugosiora, fere ut in *Salice aurita*, subtus lanuginoso-tomentosa. Odor totius plantae gratissimus, singularis.

** Verticillatae et capitatae,

3. M. aquatica. Lam. Fol. pilosis, acutis a basi dilatata v. subcordata serratis; pedicellis retrorsum hirsutis; calycibus fauce nudis, perviis; corollae lobo superiore emarginato. Spenn. — Sole. t. 10. 11. (M. hirsuta. Sm. — E. B. 447. — M. aquatica. Linn. — Bl. 32. — Lob. ic. 509. f. 1. — Origanum vulgare! FD. 638.

α. Capitata, verticillis 2 — 3 terminalibus, capitatis.
β. Verticillata, verticillis numerosioribus, omnibus axillaribus.
γ. Citrata, verticillis terminalibus capitatis v. axillaribus; staminibus inclusis; odore citrato. — M. citrata. Ehrh, — Willd. spec.

In aquosis, aquis stagnantibus, paludibus, ad rivos, ripas regionum inferiorum — var γ praesertim in Rheni vicinia — frequens; e. g. inter Wiehere et d. Sternen; am Lehener Weyer, im Moos etc. — Perenn. 7 — 8.

Polymorpha! Caulis 1 ½ — 3-ped. cum foliis inferne plerumque rubescens. Verticilli densissimi, globosi. Corollae majusculae, e rubello s. purpureo violaceae. Stamina exserta, rarius inclusa. — Caeterae partes, hirsuties etc. valde variabiles.

4. M. arvensis. Spenn. Fol. pilosis, acutis basi attenuatis, a medio circiter serratis; pedicellis nudis s. horizontaliter v. sursum hirsutis; calycib. fauce nudis, perviis; corollae lobo superiore integro. Spenn.

A) Vulgaris, calycibus pedicellisque hirsutis. — M. arvensis. Hoffm. — Gmel. fl. bad. et plur. Aut.

α. Staminibus corollam aequantibus, — M. arvensis. Linn. — Sole t. 12. — Fl). 512.

β. Staminibus corolla brevioribus. — M. austriaca All. t. 75. f. 2. — M. agrestis Sole t. 14. — M. palustris Moench. — M. acutifolia. Sm?

B) Patula, ramis patentissimis, calycibus, hirsutis, pedicellis elongatis, tenusisimis, nudis glabrisve; stam. plerumque exsertis. — M. verticillata. Hoffm.

C) Glabrata, tota glabriuscula; caule altiore $1\frac{1}{2}$ — 2-pedali, ramis elongatis, adscendentibus; verticillis plerumque laxioribus; calycibus inferne pedicellisque nudis, ore hirsutis. — M. gentilis Sm. — Sole. t. 15. — Schk. 158. — M. rubra Sole. t. 18. — Sm. brit. — M. gracilis. Sm. — E. B. 449. — M. pratensis. Sole. t. 17. (et sine dubio etiam: M. rubra. Sm. — M. sativa Sole t. 24.) — M. badensis! Gmel. fl. bad.

In agris et arvis, praesertim limosis post messes apud nos var. B. frequentissima; — var. A. rarior, praecipue in regione calcarea calidiori — e. g. in collibus aridis Kaiserstuhlensibus crescens; var. C in aquosis, limosis inundatis nec non ad vineas Rheno vicinis circa Saspach et verisimiliter etiam in aliis locis reg. rhenanae, sed rarissima. — Perenn. 7 — 9.

Planta polymorpha, ut ex numerosis varietatibus, inter quas adhuc plures formas intermedias invenire licet, satis patet, habitu ad varietatem *β* praecedentis accedens. — Caulis brachiatus, rarius simplex et folia plus minusve pilosa, rarius nudiuscula et tantum ciliata, serraturis plerumque obtusiusculis. Verticilli saepius densi, globosi. Corollae parvae, rubellae, purpurascentes v. purpureo-lilacinae. Odor fortis, praecedenti similis, praesertim in var. C gratissimus.

5. M. Pulegium. Linn. Fol. glabris, ellipticis, obtusis, obsolete crenato-serratis integerrimisque; calycibus fructiferis fauce villis clausis, pedicellisque pilis brevissimis

hirtis; corollae lobis omnibus integris. Spenn. — Sole t. 23. — E. B. 1026 — Sabb. hort. 3. t. 49. — Lob. ic. 500. f. 2. — Bl. 302. (Pulegium vulgare. Mill.)

In limosis humidis, inundationibus expositis reg. calcareae et rhenanae; e. g. in fossis secus viam publicam inter N. Rimsingen et Rothhaus abunde; prope Saspach ad viam et parvum stagnum versus Limburg; etc. — Perenn. 7 — 9. 7 — 9.

Distinctissima species! Caulis 1 — 1 ½-ped. fere teretiusculus, basi incurvus, radicans. Folia parva. Verticilli densissimi, globosi, maximum caulis et ramorum partem occupantes. Corollae palide purpureo-lilacinae, rubellae — rarissime albidae. Stamina longitudine varia. (*Off! Pulegii herba* — omnes species nostras odore, aromate et viribus superat.)

* 163. Satureja. Moench.

Cal. campanulatus, laevis, fauce nudo. Cor. limbo 5-lobo subaequali; Stamina distantia. (Lam. ill. t. 504. f. 1.)

* 1. S. hortensis. Linn. Caule brachiato, fol. lineari-lanceolatis integerrimis; pedunculis axillaribus subcymosis, paucifloris. . . Willd. spec. — Schk. 156. — Sabb. hort. 70. — Bl. 419. — St. 5. (Bohnenkraut germ.)

In hortis et vineis colitur, et hinc inde ex iis aufuga, quasi spontanea. — Ann. 7 — 8.

Folia suptus punctata. Flores parvi, subcymosi, 2 — 3, rarius 5 — 8 in pedunculo; corollae purpureo-caeruleae, rarius albae.

** *Corolla quasi unilabiata, labio superiore nullo v. obsoleto.*

164. Ajuga. Schreb.

Cal. 5-fidus, fauce nuda. Cor. labium superius minimum, 2-lobum; inferius magnum, 3-lobum, lobo medio maximo, obcordato. Cariopsides reticulatae. (Lam. ill. 501. f. 2.)

1. A. reptans. Linn. Stolonibus reptantibus; fol. floralibus integris; flor. verticillato-spicatis. Spenn. — Bull. 345. — Bl. 64. f. 1. — FD. 925. — Curt. 2. n. 14. — E. B. 489. (Bugula reptans. Lam.)

In pratis, pascuis; nemorosis humidis omnium regionum vulgatissima, Perenn. 5 — 6.

Caulis simplex erectus, glabriusculus s. parce villosus 3 — 4-uncialis et 1 — 1 ½-pedalis. Folia glabra v. parce pilosa; inferiora spathulata subanguloso-dentata v. crenata, superiora et floralia vix crenato-dentata, elliptica v. ovato-rotundata. Corollae caeruleae, rarius purpurascentes aut albidae. (*Off!* ut sequens sub nomine, *Bugulae s. Consolidae mediae herba* — amara, tonica.)

2. A. pyramidalis. Schreb. Stolonibus nullis; fol. floralib. plerisque 3-lobis; florib. verticillato-spicatis. Spenn. — Schreb. plant. verticill. unilab.

α. *Macrophylla*, fol. radicalibus caeteris multo majoribus, spica plerumque tetragono-pyramidalis. — A. pyramidalis. Linn. et omn. Aut. — Bull. 361. — Schk. 155. — FD. 185. — E. B. 1270.

β. *Microphylla*, fol. radicalibus caeteris minoribus v. aequantibus. — A. genevensis. Linn. et omn. Aut. — A. pyramidalis. Poll. — Bugula alpina. All. — Riv. t. 140. f. 2. — Bauh. hist. 3. p. 432.

In pascuis siccis, collibus aridis, ad viarum marginalia elevata, vineas etc. in sylvis aridis,

sabulosis, praesertim abietinis regionis calcareae var. β. frequentissima; var. α. rarior, praecipue magis loca umbrosa amare videtur; etiam, sed. raro in planitie nostra legi e. g. prope d. Pfauen, p. Herdern etc. — Perenn. 5 — 6.

Tota planta plus minusve villosa, ½ — 1 ½-pedalis Spica maxima, interdum fere totum caulem occupans. Corollae eleganter caeruleae, rarissime carneae s. albidae. — Inter var. α et β numerosas formas intermedias observare cuique licet!

3. A. Chamaepitys. Schreb. Fol. 3-partitis, laciniis linearib. integerrimis; florib. axillaribus solitariis folio multo brevioribus. . . . (Teucrium Chamaepitys Linn. — FD. 733. — Bl. 528. — E. B. 77. — Bugula. . . . Scop.)

In agris, arvis, et eorum versuris, muris, vineis etc. reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg, Castelberg p. Sulzburg, circa Badenweiler et in toto tractu m. Kaiserstuhl etc. — Ann. 6 — 9.

Caules diffusi, ut omnes fere partes, hirsuti. — Fol. infima spathulato-lanceolata, integra, superiora profunde 3-partita, densa. Flores parvi, lutei. Odor resinoso-foetidus. (*Off! Chamaepityos herba; Schlagkraut* germ.)

165. Teucrium. Schreb.

Cal. tubulosus, s. campanulatus, 4-fidus (v. rarissime subbilabiatus). Cor. tubo brevi, labio superiore nullo, ejus loco fissura ubi stamina exserta; inferiore 3-lobo, lobo medio maximo, obcordato. Cariopsides laeves v. impresso-punctatae (v. pilosae).

Obs. In nostris speciebus calyx semper, praesertim fructiferus, basi obliquus, plus minusve gibbus, quasi saccatus, pedicello nempe oblique affixus.

1. T. Botrys. Linn. Fol. multifidis, verticillis dimidiatis; calycibus 5-fidis, fructiferis basi saccatis. Spenn. — Mill. dict. 264. — Riv. 14. — Lob. ic. 385. — Sabb. hort. 3. t. 91. — Hoffm. ed. 1. t. 9. (Chamaedrys Botrys. Moench.)

In arvis et apricis aridis collinis regionis calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg; Bellen; Castelberg p. Sulzburg; in m. Kaiserstuhl e. g. in colle Eichelberg p. Rothweil, in m. Lützelberg p. Saspach etc. — Ann. 7 — 9.

Caulis erectiusculus, ½ — 1-ped. brachiato-ramosus. Corolla rubella, rarius albida. Cariopsides punctatae. (*Off!* olim *Botrys Chamaedrioides herba* — aromatica.)

2. T. Chamaedrys. Linn. Fol. cuneiformi-oblongis, inciso-crenatis, planis; verticillis dimidiatis, unilateraliter racemosis; calycibus 5-fidis. . . Spenn. — Bl. 80. — Riv. 10. — Zorn. 346. — E. B. 680. (T. officinale. Lam. — Chamaedrys officinalis. Moench.)

In collibus siccis, pascuis aridis collinis, ad nemorum sylvarumque margines regionis calcareae vulgaris; e. g. in m. Schoenberg, Bellen, Kaiserstuhl etc. — Perenn. 7 — 9.

Caules ½ — 1-pedales decumbentes adscendentesve, basi lignosi, teretiusculi, villosi. Folia firma, in petiolum attenuata, subtus pallide viridia, pubescentia. Calyces hirsuti, fructiferi basi gibbi. Cor. purascentes, v. incarnatae, raro albidae. (*Off! Chamaedryos herba,* aromatica, tonica, antiarthritica.)

3. T. Scorodonia. Linn. Fol. ovato-oblongis, cordatis, v. crenato-serratis, rugosis; racemis axillaribus terminalibusque secundis; calycibus 2-labiatis. Spenn. — Bull. 301. — Bl. 9. — Curt. 5. n. 50. — FD. 585. (Scoro-

donia heteromalla. Moench. — T. sylvestre. Lam.)

In sylvaticis, dumetosis; montium praeruptis, ericetis, rupestribus et saxosis praesertim reg. montanae inferioris frequentissimum; e. g. in m. Schlossberg et omnib. montib. urbem circumjacentibus etc. usque in summas valles adscendens; etiam in reg. calcarea haud rara. — Perenn. 7 — 8.

Caulis erectus, superne ramosus, $^1/_2$ — 3-pedalis. Folia villosiuscula. Racemi graciles, elongati. Bracteae minimae, integerrimae. Calycis dentes 4 aequales, 5-tus superior amplissimus rotundatus. Corollae ex albido flavescentes v. ochroleucae, stam. rectis, purpureis. (*Off!* olim: *Scorodoniae v. Salviae sylvestris herba.*)

4. T. montanum. Schreb. Fol. lineari-lanceolatis, integerrimis, subtus albido tomentosis, margine revolutis; corymbis terminalibus capitatis; calycibus 5-fidis campanulatis. Spenn. — (Polium montanum. Mill. dict.)

α. *Latifolium*, foliis lineari-ellipticis. — T. montanum. Linn. — Riv. 15. — Lob. ic. 488. f. 2. — Weinm. 822. f.

β. *Angustifolium*, fol. angustissime lineari-lanceolatis. — T. supinum. Linn. — Jaq. aust. 417. — Lob. ic. 488. f. 1.

In collibus aridis, pascuis sterilioribus, asperis, rupestribus m. Kaiserstuhl; e. g. auf den Schellinger Wiesen versus Eichelspitz; in collibus inter Vogtsburg et Oberbergen ad dextram viae proximae; in colle Lützelberg etc. copiose. — Perenn. 5 — 8.

Suffrutex decumbens, ramis herbaceis, teretiusculis, tomentosis. Folia juniora plana, demum margine revoluta! supra laete viridia subtus ex albido-glauca, fere ut in Rosmarino. Corollae albidae, siccitate lutescentes s. fuscescentes. (*Off! Polii montani herba.*)

———

*** *Corolla distincte bilabiata.*

* 166. Hyssopus. Tourn.

* Cal. striatus, 5-dentatus, fauce nuda. Cor. labium superius breve, rectum, emarginatum; inferius 3-lobum, planum, lobo intermedio majore obcordato, crenulato. Stam. recta, distantia. (Lam. ill. t. 502. f. 1.)

1. H. officinalis. Linn. Fol. lineari-lanceolatis; flor. verticillato-racemosis secundis, lacin. corollae intermedia 2-loba integerrima. Willd. — Jaq. aust. 254. — Bl. 296. et 322. — Kiv. 68. — Schk. 156. (Ysop germ.)

In Austria, et Europas meridionali australique spontanea; apud nos haud raro in hortis et vineis, praesertim in m. Kaiserstuhl, culta. — Perenn. 7 — 8.

Fol. punctata, ad axillas foliis minoribus donatae. Corollae plerumque caeruleae, etiam rubellae, violaceae, albae, stam. exsertis, *(Off! Hyssopi herba,* aromatica.)

167. Nepeta. DC.

Cal. striatus, 5-dentatus, fauce nuda. Cor. tubus longus, faux patens, labium superius rectum, subrotundum, emarginatum, inferius 3-lobum, lobis lateralibus brevissimis reflexis, medio majore integro, crenulato, concavo. Stam. approximata. (Lam. ill. t. 502. f. 2.)

1. N. Cataria. Linn. Fol. petiolat. cordat. dentato-serratis; flor. (verticillato-) spicatis, verticillis subpedicellatis. Linn. — FD. 580. — Bull. 287. — Bl. 455. — Schk.

157. — E. B. 137. (N. vulgaris. Lam. — Cataria vulgaris. Moench. — Katzenmuenze germ.)

In ruderatis, ad sepes, vias, muros reg. calcareae frequens; in Altbreisach (Oberstadt) abunde; p. Burgheim am alten Schloss, auf Sponeck, circa Saspach, Riegel et Oberschaffhausen p. den Linden; rarius circa Friburgum e. g. ad muros horti olim Rottbergii p. d. Teuchelhaeuschen; — frequens etiam circa Betberg, Buggingen etc. — Perenn. 6 — 7 — 8.

Tota planta subtomentosa. Fol. supra viridia, subtus glauco tomentosa. Corollae albidae, intus rubro punctatae, rarius purpurascentes. *(Off!* olim *Catariae herba* fragrans, feles alicit fere ut Valerianae radix.)

168. Glechoma. Linn.

Cal. cylindricus, striatus, fructiferus fauce nudus. Cor. calyce duplo longier, labio superiore recto, planiusculo, bifido, inferiore patente, amplo, 3-fido, lacinia intermedia maxima emarginata. Stamina recta. Antherae per paria in geminam crucem conniventes. (Lam. ill. t. 505.)

1. G. hederacea. Linn. Fol. reniformi-cordatis crenatis; pedunculis axillarib. 2 — 5-floris; dentibus calycinis lanceolatis, acuminatis. — Bull. 241. — Bl. 225. — Schk. 159. — St. 8. — Curt. 2. n. 24. — E. B. 853. — Mann. l. c. 16. (Calamintha hederacea. Scop. — Chamoeclema hederacea. Moench. — Gundelrebe, Gundermann germ.)

Ad vias, sepes, muros, versuras agrorum, dumeta, pratorum marginalia etc. reg. inferiorum nihil vulgatius. — Perenn 3 — 5.

Caules decumbentes, repentes, radicantes, ramis

floriferis erectis. Fol. venosa, pilosula, petiolata. Cor. magnae, caeruleae, raro violaceae, purpureae v. albae (*Off! Hederae terrestris herba recens* tonica, aromatica.)

169. Lamium. Linn.

Cal. 5-dentat. limbo patente, fauce nuda, dentibus setaceo-acuminatis. Corollae faux inflata, gibba, margine utroque reflexo, denteque setaceo notato; labium superius galeato-fornicatum obtusum integrum; inferius reflexum, 2-lobum. Antherae extus hirsutae.

Obs. Caulis cum ramis exacte 4-gonus ab infima articulatione usque ad primum verticillum — longissime nudus, aphyllus. Folia radicalia et caulina in omnibus speciebus nostris longius petiolata, plus minusve cordata, caeteris minora, omnia autem hirsuta s. villosiuscula. Odor totius plantae ingratus.

1. L. album. Linn. Fol. simpliciter et grosse serratis acuminatis, floralibus petiolatis; verticillis distantibus, (14 — 20-floris; calycib. basi fuscatis). Spenn. — Bull. 213. — FD. 594. — Curt. 2. n. 20. — St. 8. (L. foliosum Crantz.)

In ruderatis umbrosis, sepibus, vinearum marginalibus, ad muros, vias dumetosas reg. inferiorum, praesertim circa pagos et urbes frequens. — Perenn 4 — 6.

Habitus *Urticae dioicae*, ideoque germanice Taubnessel nominatum. — Cor magna, alba, galea crenulata. Antherae extus nigrae, pilis albis hirsutae, polline ochraceo. (*Off! Lamii albi flores* ad theam.)

2. L. maculatum. Linn. Fol. inciso et duplicato-serratis crenatisve floralib. petiolatis acuminatis; verticillis distantibus (6 — 12-floris; calycib. unicoloribus). Spenn. — Hayne Abb. 4. B. 2. H. t. 8.

In iisdem cum praecedente locis, et quidem vulgatius. — Perenn. 2 — 10.

Habitus fere praecedentis, sed folia obscurius viridia, vere et autumno in medio albo maculata. Calyces plerumque purpurascentes sed semper concolores, nec maculati nec basi purpureo-spadicei. Cor. purpurea, labelli lobis albido maculatis. Antherae extus nigrescentes, polline aurantiaco.

3. L. purpureum. Linn. Fol. crenatis obtusis, floralibus petiolatis verticillisque terminalibus congestis. Spenn. — FD. 523. — Curt. 1. n. 8. — E. B. 769. — Bl. 152. f. 1.

In locis cultis, ruderatis, ad sepes omnium regionum vulgare. — Ann. Floret per totum fere annum.

Planta foetida. Caules superne, praesertim inter verticillos, calycesque angulis nigrescentes. Corollae 3 — 4-plo minoribus, quam in praecedentibus, purpureae, aut rarius incarnatae v. albae.

4. L. amplexicaule. Linn. Fol. lobato-crenatis obtusis, floralibus sessilibus amplexicaulibus; verticillis inferioribus remotis, superioribus congestis. Spenn. — FD. 752. — Schk. 159. — Curt. 1. n. 19. — E. B. 770. (Galeobdolon amplexicaule. Moench. — Pollichia amplexicaulis. Willd. prodr. — Roth. germ.)

In cultis, agris et praesertim in vineis e. g. in m. Schoenberg et fere tota reg. calcarea copiose; etiam circa Friburgum — secus d. Dauphinstrasse; in vineis sed infrequens etc. — Perenn. 2 — 4 (corollis imperfectis) 5 — 6 (corollis perfectis).

Folia floralia semiorbiculata, inciso-crenata, venosa, involucri instar verticillos sustinentia. Corollae pur-

pureae rarius albae, perfectae longissimae, imperfectae calyce vix longiores, clausae. Fauci dentes minimi, sub lente tamen conspicui.

170. Galeopsis. Huds.

Cal. campanulatus, fructiferus fauce nudus, 5-dentatus, dentibus spinosis. Cor. tubus brevis, faux dilatata, utrinque dente cavo notata; labium superius fornicatum, crenatum, inferius 3-lobum, lobis inaequalibus, medio majore, emarginato. Antherae intus subhirsutae. (Lam. ill. 506. f. 2. — Hohlzahn. germ.)

* Angustifoliae, internodis caulinis aequalibus, non incrassatis.

1. G. grandiflora. Roth. Fol. lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque sericeo-tomentosis; verticillis lateralibus remotis; corollis maximis, calyce 4-plo longioribus. Spenn. — Riv. t. 24. f. 2. (G. Ladanum β Linn. — G. villosa, Huds. — Sm. — G. ochroleuca. Lam. dict. — G. prostrata. Vill. — G. grandiflora Willd. — G. latifolia Ehrh.)

In agris et arvis sterilioribus; glareosis, collibus aridis lapidosis reg. inferiorum copiose; e. g. ad Dreisamiae, Rheni et Elzae ripas; in m. Schlossberg ad vias; inter Waldkirch et Elzach abunde (etiam flor. purpurascentibus). Ann. 7 — 9.

Planta elegans! Corollae omnium maximae, ultra pollicem longae, plerumque ex albido sulphureae (rarius purpurascentes) labello macula lutea notato.

2. G. Ladanum. Sm. Fol. anguste lanceolatis et lineari-lanceolatis, subserratis, integerrimisque, subhirtis; verticillis approximatis, terminalibusque solitariis; corollis parvis, calycem vix 2-plo majoribus. Spenn. — G. Ladanum α Linn. (Kornwuth german.)

α. *Latifolia*, fol. lanceolatis, evidenter serratis; corollis plerumque brevioribus. — G. latifolia. Hoffm. — Schk. 160. — G. Ladanum. E. B. 884. — G. parviflora. Lam. — G. intermedia. Vill.

β. *Angustifolia*, fol. lineari-lanceol. linearibusque, plerumque integerrimis, corollis longioribus. — G. Ladanum. Vill. — DC. fl. fr. — G. angustifolia. Hoffm. — Ehrh. herb.

In arvis, agris, vineis, inter segetes reg. inferiorum, praesertim in solo argillaceo-calcareo copiose; e. g. in m. Schoenberg; Kaiserstuhl, circa Kirchhofen, Krotzingen, Mühlheim etc. Var. β. rarior! — Ann. 7 — 9.

Habitus fere praecedentis, sed characteribus propriis, praesertim verticillis fere omnibus terminalibus et floribus gracilioribus, 3-plo minoribus, semper purpureis longe diversa.

** Latifoliae, internodiis caulinis incrassatis, tumidis.

3. G. Tetrahit. Linn. Fol. ovato-oblongis, basi attenuatis, grosse serratis; corollis calyce vix 2-plo longioribus. Spenn. — E. B. 207. — Riv. 31. (Nesselhanf. germ.)

In sylvis, agris, vineis, ruderatis, sepibus et aliis locis cultis et incultis, umbrosis reg. inferiorum vulgatissima; etiam in valles altiores adscendens. — Ann. 6 — 9.

Caulis 2 — 4-ped. pilis strigosis remotis hispidus. Folia substrigosa v. hirta, pallide viridia. Corollae purpureae, carneae v. albidae.

4. G. **versicolor.** Curt. Fol. ovatis, basi dilatatis subcordatisve, crenato-dentatis; corollis calyce 4-plo longiores. Spenn. — Curt. lond. 6. n. 70. — E. B. 667. — FD. 929. — Pluk. t. 41. f. 4. (G. grandiflora Schk. 60. — G. cannabina. Pollich. — Gmel. fl. bad. — Roth. germ.)

In arvis arenosis, glareosis, praesertim in Rheni vicinia et in agris inter Nieder Rimsingen et Rothhaus non infrequens; circa Friburgum rarissima et omnino praecedente rarior! — Ann. 7 — 9.

Habitus praecedentis, sed: caulis densissime pilis mollioribus vestitus; folia semper latiora, magis pubescente villosula s. hirsuta quam strigosa, tactu molliora; corollae saltem duplo majores (magnitudine fere et forma G. grandiflorae) e purpureo alboque variegatae, in nostris rarissime labello luteo-maculato.

171. Galeobdolon. Huds.

Cal. campanulat. 5-dentat. dentibus inaequalib. acutis, mollibus, fauce nuda. Cor. labium superius galeatum, integerrimum, inferius 3-fidum, laciniis acutis, intermedia longiore. Faux dentibus destituta. Antherae glaberrimae!

1. G. **luteum.** Sm. — E. B. 787. (Galeopsis Galeobdolon. Linn. — Curt. 4. n. 42. — Leonurus.... Scop. — Willd. — Hoffm. ed. 2. — Lamium.. Crantz. — Hoffm. ed. 1. — Pollichia.. Roth. — Hayne Abb. 20. Schk. 137. — E. B. 787. — Cardiaca sylvatica. Lam. — Pollichia vulgaris et montana. Pers. ann. bot. 14. p. 37. 39.)

In locis umbrosis, dumetis, nemorosis ad sylvarum marginalia, sepes etc. reg. inferiorum frequens usque in montes altiores, nec tamen in regionem montanam superiorem adscendens. — Perenn. 4 — 5.

Habitus *Lamii albi* aut *maculati*, sed characteribus genericis corollisque luteis jam primo intuitu facillime distringuenda.

172. Leonurus. Linn.

Cal. 5-gonus, 5-dentatus, pungens, fauce nuda. Cor. labium superius concavum, subcuneatum, adscendens v. parce curvatum, integrum; inferius reflexum, 3-partitum, lacin. lanceolat. subaequantibus. Antherae punctis elevatis osseis adspersae!

1. L. Cardiaca. Linn. Fol. 3-lobis, inciso-dentatis; calycis dentibus pugentibus; staminibus villosis; ovariis apice coma pilosa coronatis. Spenn. — Bull. 273. — Bl. 171. — Weinm. 307. *α*. — Sabb. hort. 3. t. 42. — Zorn. 114. — FD. 727. — Schk. 162. — E. B. 286. — St. 9. (Cardiaca trilobata. Lam. — C. vulgaris Moench. — Herzgespann. germ.)

In ruderatis, ad pagos, urbes, vias et sepes reg. inferiorum, praesertim calcareae frequens; e. g. versus d. Papiermühl; in pago Lehen; in pagis m. Kaiserstuhl, praesertim in Altbreysach copiose. — Perenn. 7 — 9.

Caulis 3 — 4-ped. ramosus. Folia inferiora subpalmata s. rotundata, superiora 3-fida, summa 3-loba, omnia 3 — 5-nervia, acuta. Flores verticillati. Corollae albido-purpureae, labio superiore albide hirsuta. (*Off!* olim: *Cardiacae herba*, amara, tonica.)

173. Marrubium. Linn.

Cal. cylindricus, 10-striatus, 5 — 10-dentatus, limbo patulo, fauce nuda. Cor. calyce paulo longior, labio superiore recto, adscendente, lineari, 2-fido, inferiore 3-fido, lacinia media latiore emarginata. (Lam. ill. t. 508. f. 1.)

1. M. vulgare. Linn. Caule erecto, fol. subrotundo-ovatis (crenato-) dentatis, rugoso-venosis, calycibus 10-dentatis, dentibus uncinatis. DC. syn. — Bull. 165. — Bl. 479. — FD. 1036. — E. B. 410. — Schk. 157.

In ruderatis, praesertim circa pagos et urbes, nec non in collibus asperis, sabulosis, ad vias, muros, vinearum marginalia etc. regionis calcareae frequens; e. g. in Mengen, Thiengen, Opfingen usque Riegel, Saspach et Breisach; etiam ad m. Schlossberg p. Hecklingen, in Herboldsheim, et in Marggraviatu superiore haud raro. — Perenn. 7 — 9.

Caulis ramosus, albido-tomentosus. Folia plerumque utrinque villosa s. incano-villosa. Verticilli densi, multiflori, subglobosi. Corollae albidae, parvae villosae. (*Off! Marrubii albi herba* — aromatica. — Andorn germ.)

174. Ballota. Linn.

Cal. campanulatus, 5-gonus, 5-dentatus, 10-striatus, limbo patulo, fauce nuda. Cor. labium superius rectum, ovatum, crenatum, concavum; inferius 3-lobum, lobo medio majore emarginato. Caryopsides 3-quetrae. (Lam. ill. t. 508.)

1. B. foetida. Lam. Fol. subcordato-

ovatis, rugoso-venosis, villosis, grosse inaequaliter crenatis; verticillis dimidiatis, pedicellatis. Spenn. — Bull. 397. — FD. 684. — Bl. 136. — E. B. 46. — Schk. 161.

α. *Nigra*, dentib. calycinis acuminatis; corollis purpureis. — B. nigra Linn. spec. ed 1. et omn. Auct.

β. *Alba*, dentib. calycinis obtusiusculis, mucronatis; corollis albis. — B. alba. Linn. spec. ed. 2.

In ruderatis, ad muros, sepes, vias circa pagos et urbes reg. inferiorum vulgaris. — Perenn. 6 — 8.

Planta foetida, olim sub nomine: *Marrubii nigri herba* in passione hysterica usitata.

175. Stachys. Linn.

Cal. angulatus, 5-dentatus, dentibus acuminatis, fauce nuda. Cor. labium superius erecto-fornicatum emarginatum; inferius reflexum 3-lobum, lateribus reflexis, lacin. media maxima emarginata. Stamina deflorata ad latus faucis utrinque recurvata!

* Fol. latis, ovatis; ellipticisve (exceptis floralibus) omnibus petiolatis.

1. S. germanica. Linn. Albo-tomentosa, foliis oblongo-ovatis, cordatis, crenato-serratis, acutis; verticillis multifloris; corollis calyce duplo majoribus. Spenn. — FD. 684. — Hoffm. ed. 1. t. 10. — E. B 829. — Jaq. aust. 319. (S. tomentosa. Gal. fl. montaub.)

In collibus asperis, aridis, arvis, ad versuros agrorum lapidosorum, praesertim regionis calcareae; e. g. in m. Schoenberg; retro Haslach

secus vias publicas; in m. Kaiserstuhl; p. Emmendingen, Hecklingen, Herboldsheim; circa Kirchofen, Mühlheim etc. frequens. — Perenn. 7 — 9.

Caulis 2 — 5-ped. albo-lanatus. Fol. sericeo-tomentosa, venoso-rugosa. Verticilli subspicati, densi, 20 — 50-flori. Corollae pallide purpureae, galea lanata.

2. S. sylvatica. Linn. Hirsuta, fol. cordato-ovatis, acuminatis, dentato-serratis; verticillis paucifloris; corollis calyce 3-plo majoribus. Spenn. — Bl. 84. — FD. 1102. — Curt. 3. n. 31. — E. B. 416. — Riv. t. 26. f. 2.

In nemorosis, dumetosis, sepibus et ruderatis umbrosis, humidiusculis reg. inferiorum frequens; etiam in valles altiores adcendens. — Perenn. 6 — 8.

Caulis 1 ½ — 4-pedalis. Verticilli, saltem inferiores, distantes, laxi, 6 — 8-flori. Corollae saturate purpureae, intus venis albis varie pictae. — Tota planta foetida, viridis. (*Off!* olim: *Lamii sylvatici foetidi herba.*)

3. S. arvensis. Linn. Pilosiuscula, fol. subcordatis, elliptico-ovatis, crenatis, apice rotundatis, subnudis; verticillis paucifloris; corollis calyce vix longioribus. Spenn. — Riv. 27. — FD. 587. — Curt. 4. n. 42. — (Cardiaca arvensis. Lam. — Glechoma Marrubiastrum. Vill. — Marrubiastrum vulgare. t. 89. — Trixago cordifolia. Moench.)

In arvis et agris inter segetes frequens; e. g. inter dem Schiesshaus et Schiff; circa Lehen, Haslach etc. copiose. — Ann. 6 — 8.

Caulis ½ — 1-ped. debilis, parce pilosus Verticilli 3 — 6-flori. Corollae minimae generis, calycem vix superantes, dilute rubellae, lacinia labelli media non emarginata.

** Fol. angustis, lanceolatis, superioribus sessilibus.

4. S. annua. Linn. Caule erecto, patulo-ramoso; fol. lanceolat. v. ovato-lanceolat. planis, 3 — 5-nerviis, laevibus, obtuse serratis; verticillis distantibus, paucifloris, corollis albidis. Spenn. — Jaq. aust. 360. — Riv. 70. (Betonica annua. Moench. — Stachys nervosa. Gat. l. c.)

In agris et arvis argillaceo-calcareis collinis, e. g. in m. Schoenberg, Kaiserstuhl, praesertim circa Rothweil et Saspach, nec non circa Kirchhofen, Krotzingen, Müllheim et in aliis locis reg. calcareae frequens. — Ann. 7 — 9.

Caulis $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$-pedalis. Folia flavo-viridia, a medio obsolete serrata integerrimaque, inferiora petiolata, superiora subsessilia. Verticilli, saltem inferiores, plus minusve remoti, 4 — 8-flori. Corollae calyce duplo majores, albae, labello flavo, punctis purpureis intus adspersa.

5. S. Sideritis. Vill. Caule adscendente, ramoso; fol. (radicalib. cordato-ellipticis, crenatis, petiolatis), superioribus lanceolatis, obtuse serratis, rugosis, scabris; verticillis subspicatis; corollis flavescentibus. Spenn. (S. recta. Linn. — Iaq. 359. — Schk. 161. — S. procumbens. Lam. — S. bufonia Thuil. — S. Betonica. Crantz. — Sideritis hirsuta. Gouan. fl. — Betonica decumbens. Moench. — Tetrahit herbariorum. Ger. gallopr. — Gliedkraut, Berufskraut germ.)

In collibus apricis, pascuis sterilibus, arvis, ad viarum versuras, vinearum marginalia reg. calcareae vulgata; e. g. in m. Schoenberg versus Ebringen; in toto tractu m. Kaiserstuhl; inter Emendingen et Herboldsheim; circa Müllheim,

Badenweiler, Sulzburg am Castelberg etc. copiose. — *Perenn* 6 — 8.

Caules plures 1 1/2 — 3-ped. ramis erectis, longissimis. Folia pallidius viridia, hirsuto-scabriuscula. Verticilli 4 — 11-flori, infimi remoti, superiores subcontigui. Corollae dilute flavescentes, punctis lineisque purpureis pictae, fauce rubro maculat-. (*Off!* olim: *Sideritis herba.*)

6. S. palustris. Linn. Caule erecto, subsimplici; fol. late lineari-lanceolat. cordatis, serrato-crenulatis, villosis; verticillis subspicatis; corollis purpureis. Spenn. — Bl. 273. — FD. 1013. — Curt. 3. n. 35. — St. 18. — Riv. t. 26. f. 1.

In palustribus, inundatis; locisque aliis humidis, virgultosis, ad fossas, ripas etc. reg. inferiorum frequens; e. g. am Teuchelnweyer, p. d. Holzfloss etc. — *Perenn.* 6 — 8.

Caulis plerumque simplicissimus. Folia brevissime petiolata, pseudo-amplexicaulia. Verticilli 6 — 12-flori, inferiores remotiores. Corollae purpureo-violaceae, rarissime albidae. (*Off!* olim: *Marrubii aquatici acuti herba.*)

176. Betonica. Tourn.

Cal. 5-dentat. dentib. aristatis, fauce nuda. Cor. labium superius adscendens, planiusculum; inferius 3-lobum patulum, lobo medio latiore, emarginato. (Lam. ill. 507. f. 1.)

1. B. stricta. Ait. Spica oblonga, (basi interrupta); bracteis ciliatis; calycibus hirsutis; cor. labio superiore integro; inferioris lobo medio crenato-undulato. Pers. syn. (B. hirsuta. Thuil. non Linn. — B. officinalis.

Poll. — Gmel. fl. bad. — non Linn. — B. danica. Mill. dict.)

In nemorosis, pascuis montanis, ad sylvarum margines praesertim reg. calcareae et montanae inferiores frequens; e. g. in m. Hirzberg, Johannisberg, auf d. Hebsack, in m. Schoenberg, Kaiserstuhl, ad viam versus Kirchzarten etc. copiose. — Perenn. 6 — 8.

Caulis 1 ½ — 3-ped. erectus, strictus, erectiusculus, (ut tota planta) hirsutus. Fol. inferiora petiolata, cordata, crenata, superiora lanceolata, basi attenuata, crenato dentata. Flores purpurei, rosei v. rarissime albidi. *(Off! Betonicae radix, herba.)*

177. Origanum. Tourn.

Cal. 5-dentat. fructiferus fauce villis clausus. Cor. tubus compressus, labium superius breve, erectum, emarginatum, planiusculum; inferius 3-lobum, lobis subaequalibus. Stamina recta, distantia.

1. O. vulgare. Linn. Fol. ovatis; spicis subrotundis, paniculatis, conglomeratis, bracteis calyce longioribus ovatis. DC. syu. — Bull. 173. — Bl. 280. — Curt. 5. n. 57. — E. B 1443. — St. 3. (non FD. 638 Mentham aquaticam referens!)

Ad vias, sepes, muros vinearum, praecipitia montium colliumque, in apricis graminosis, pascuis aridis, asperis reg. inferiorum copiose; e. g. in m. Schlossberg etc. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 1 — 2-ped. ramosus, plerumque rubellus. Flores spicato-corymbosi, bracteis interstinctis, imbricatis. Cor. parvae, purpurascentes, carnei, rarius albae. *(Off! Origani vulgaris herba* aromatica)

B) Calycibus 1 — 2-labiatis. (Melisseae. Spreng.

* 178. Majorana. Tourn.

Cal. bilabiatus, fauce nudus, labio superiore majore, 3-dentato, inferiore 2-lobo. Cor. subaequaliter 5-loba, lobo superiore paulo ampliore, erectiusculo, subemarginato. Stam. distantia.

* 1. M. crassa. Moench. Fol. ellipticis obtusis, tomentosis, integerrimis; spicis subrotundis, pluribus conglomeratis, pedunculatis. . . . Lob. ic. 498. f. 1. (Origanum majoranoides. Willd. — O. Majorana Desf. — O. onites. Lam. — Majoran germ.)

Ex Barbaria. Colitur in hortis et vineis frequens. — Perenn. (et annua?) 7 — 8. (Off! Herba Majorani, aromatica, fragrans. Flores albidi, minimi.)

* 179. Lavandula. Linn.

Cal. ore nudus, subtruncatus, s. vix sub lente denticulatus, unilabiatus. Cor. tubus longus, limbo subbilabiato, fere aequaliter 5-lobo. Stamina intra tubum, non exserta. (Lam. ill. t. 504. f. 1.)

* 1. L. Spica. Linn. Fol. sessilibus, lanceolato-linearibus margine revolutis, spica interrupta nuda. Willd. — Bl. 295. — Bull. 337. (L. officinalis. Vill. — L. latifolia. Vill. — L. angustifolia. Moench. — L. vulgaris. Lam. — Lavendel. germ.)

Ex Europa meridionali australique. Colitur frequenter in hortis et vineis, praesertim in reg. calcarea. — Suffrutex. 7 — 9. (Off! Herba et Oleum Lavendulae s. Spicae. — Corollae caeruleae, parvae.)

Nota. *Sideritis montana*, quae teste W. Bausch. in m. Schoenberg versus Ebringen crescit, nec a me, nec ab aliis investigatoribus post eum observata, sine dubio est: *Stachys Sideritis* nostra! — In analysi generum eam comparationis causa adduxi.

180. Clinopodium. Tourn.

Cal. fauce nudus, limbo supra 3-fido, infra 2-partito. Cor. labium superius erectum, concavum, emarginatum; inferius 3-fidum, laciniis obtusis, media latiore emarginata. (Lam. ill. t. 511. f. 1.)

1. C. vulgare. Linn. Caule subsimplici; fol. remote dentatis pilosis, (florib. verticillatis) bracteis setaceis. . . . Lob. ic. 504. f. 2. — FD. 930. — E. B. 1401. — Schk. 163. — Riv. 43.

In collibus apricis, aridis, lapidosis, asperis, ad sepes, vinearum muros, sylvarum margines regionis montanae et calcareae frequens; e. g. in omnibus montibus circa Friburgum auf dem Schlossberg, Lorettoberg, Sternenwald etc. — Perenn. 7 — 9.

Caulis 1 ½ — 2-ped. basi incurvus, erectus v. adscendens. Folia, ut tota planta, plus minusve villosa, obsolete crenato-serrulata. Verticilli densissimi, subglobosi. Corollae rubellae, purpureae, rarius albae. *(Off! olim: Clinopodii majoris herba!)*

181. Thymus. Scop.

Cal. striatus, fructiferus fauce villis clausus, labio superiore 3-dentato, inferiore 2-seto s. 2-fido. Cor. brevis labium superius

brevius eretum, emarginatum; inferius longius, patens, 3-lobum, lobo medio latiore integro v. emarginato. (Lam. ill. t. 512.)

* Corollae labii inferioris lobo medio integro. (Thymus. Lam.)

1. T. Serpyllum. Linn. Caulibus procumbentibus, ramis angulis pubescentibus; fol. planis, ovatis ellipticisve nudis v. basi ciliatis; verticillis terminalibus capitatis. Spenn. — Bl. 418. — Curt. 2. n. 13. — E. B. 1401. — FD. 1165. — St. 5. — Vaill. bot. 1. 32. f. 9. — Sabb. hort. 3. t. 69.

α. *Major*, floribus majoribus, staminibus corolla longioribus. — T. exserens. Ehrh.
β. *Minor*, florib. minoribus, staminibus corolla brevioribus, inclusis. — T. includens. Ehrh.
γ. *Citriodorus*, caulibus elongatis, magis adscendentibus, fol. majoribus, odore Melissae officinalis.
δ. *Morbosus*, capitulis ab insectorum puncturis compactis, lanuginosis, non florentibus.

In pascuis et campis sterilioribus, collibus apricis, ericetis, ad sylvarum margines omnium regionum vulgatus. — Suffrutex. 7 — 9.

Caules lignosi, ramis herbaceis, adscendentibus. Folia parva, punctata. Verticilli primo capitati, demum remotiores, spicam formantes. Calyces plerumque (exceptis specimibus flor. albis!) purpurei, punctati. Corollae parvae, purpurascentes, incarnati, s. raro albae. — Caeterum planta polymorpha innumeris variationibus omnium partium ludit. (*Off! Serphylli herba* odoratissima, fragrans; Oleum acthereum. *Quendel* germ.)

2. T. lanuginosus. Schk. Caulibus procumbentibus, ramis albo-lanuginosis; fol. planis ellipticis oblongisve, utrinque hirsutis; verticillis terminalibus capitatis. Spenn. —

Schk. 164. (T. Serpylli var. Linn. et plur. Auct.)

In collibus aridissimis basalticis m. Kaiserstuhl; e. g. inter Sponeck et Burgheim, praecipue in colle Eichelberg p. Rothweil copiose. — Suffrutex. 6 — 8.

Habitus omnino praecedentis, sed tota planta adspectu singulari, albido, lanato! Calyces plerumque impunctati. (Per culturam mutatione non succubuit secund. Willd. spec. 3. p. 138.)

* 3. T. vulgaris. Linn. Caulibus erectis, ramis canescentibus; fol. linearibus oblongisve, margine revolutis, supra pubescentibus subtus canescentibus; verticillis spicatis. Spenn. — Bl. 211. — Schk. 164. — Sabb. hort. 3. t. 68. (Gartenthymian. germ.)

Ex Europa meridionali. Colitur in hortis et vineis — Suffrutex. 7 — 8.

Fruticulus erectus ½ — 1-ped. ramosissimus. Folia punctata, firma, crassiuscula. Calyces punctati. Corollae parvae, e violaceo-rubellae, v. albae. *(Off! Thymi vulgaris herba* aromatica. Oleum aethereum!)

** Corolla labii inferioris lobo medio emarginato. (Calamintha. Lam.)

4. T. Acinos. Linn. Fol. ovatis, subserratis integerrimisque, basi attenuatis, acutis, nudiusculis; verticillis simplicissimis paucifloris; calycibus basi gibbis. Spenn. — Bull. 318. — Schk. 164. — Curt. 2. n. 11. — E. B. 411. (Calamintha arvensis. Lam. — Acinos thymoides. Moench. — A. vulgaris. Lam.)

In arvis, vineis, collibus asperis, lapidosis, graminosis reg calcareae et montanae inferioris passim frequens; e. g. ad m. Schlossberg; in m.

Schoenberg et Kaiserstuhl copiose etc. — Ann. 6 — 8.

Caules plures, $^1/_3$ — 1-pedales, adscendentes; villosiusculi. Folia parva, nuda s. pubescentia et ciliata parce dentato-serrata, obsolete punctata. Verticilli 3 — 6-flori. Calyces sulcati, hirsuti, basi unilateraliter gibbosi, apice coarcti, impunctati. Corollae e violaceo purpureae v. caeruleae, labio inferiore macula alba lunulata notato. *(Off! olim : Clinopodii s. Acinos herba.)*

5. T. Calamintha. Scop. Fol. late ovatis, serratis, basi dilatatis, subtruncatis, obtusis, villosis; corymbis axillaribus dichotomis longe pedunculatis; calyce basi attenuato, apice ampliato (dentib. inferiorib. longioribus; faucis villis inclusis). Spenn. — (Melissa Calamintha Linn. et plur. Auct. — Bull. 251. — Ludw. ect. 33. — Calamintha montana var. α Lam. — C. officinalis. Moench. — Lob. ic. 513. f. 1. — Riv. 46. — Bl. 166. — Bergmelisse. germ.)

In montosis nemorosis, dumetosis, saxosis asperis reg. calcareae; e. g. inter Vogtsburg et Oberbergen ad viam proximam copiose; nec non in aliis locis m. Kaiserstuhl, circa Schellingen, Sponeck, Achtkarren etc. auf der Schwaerze p. Oberweiler, Badenweiler, an der Schlossgasse etc. frequens. — Perenn. 6 — 8.

Caules 1 — 2 $^1/_2$-ped. erectiusculi, hirsuti. Calycis dentes 2 inferiores superioribus duplo longiores. Corollae calycib. duplo longiores, purpureo-lilacinae. Antherae albidae. *(Off! Calaminthae herba* — aromatica.)

* 182. Melissa. Moench.

Cal. 2-labiatus, apice patens, fauce nuda, labio superiore plano, breviter 3-dentato,

inferiore profunde 2-fido. Cor. tubus cylindricus, labium superius emarginatum, fornicatum, inferius 3-lobum, lobo medio obcordato. (Lam. ill. t. 812. f. 2.)

* 1. M. officinalis. Linn. Caule ramoso; fol. ovato-ellipticis, acutis, remote grosseque serratis; verticillis dimidiatis. . . . Bl. t. 27. — Riv. 45. — Lob. ic. 514. f. 2. — St. 11. (Melissa romana. Mill. dict. — Citronen-Melisse germ.)

Ex Europa meridionali australique. Colitur in hortis et vineis praesertim reg. calcareae, inveniturque quasi spontanea in ruderis vetustae urbis Altbreysach, e. g. prope dem alten Theater etc. — Perenn. 7 — 9.

Verticilli corymbosi, pedunculati. Calyces angulati. Corollae albidae. (*Off! Melissae herba et oleum aethereum.*

183. Melittis. Linn.

Cal. campanulatus, inaequaliter 2-labiatus, tubo corollae amplior, labio superiore 1 — 3-dentato, inferiore 2-fido; fauce nuda. Cor. calyce duplo longior, limbo dilatato patente, labio superiore integro plano, inferiore 3-fido, laciniis magnis, intermedia majore crenulata. Antherae cruciatae. Caryopsides subrotundo-triangulares, extus villosae. (Lam. ill. t. 513.)

1. M. Melissophyllum. Linn. Fol. petiolatis, subcordato-ovatis, dentato-crenatis, calycibus hirsutis. Gmel. fl. bad. — Jaq. aust. 26. — Schk. 166. — Riv. 21.

In nemorosis, dumetosis, fruticetis, sepibus etc. reg. inferiorum, praesertim calcareae rarior; e.

g. in colle Lorettoberg in sylvula retro dem Hegner; in m. Castellberg et aliis locis circa Sulzburg (t. C. F. Beck jun.); in Badenweiler circa Oberweiler auf der Schwaerze, p. Müllheim et Lippurg auf der Hexmatte etc. (t. D. Sonntag); in m. Bellen, Oelberg etc. p. Ehrenstetten copiose (Dr. Baumann). — Perenn. 5 — 6.

Caules plures 1 — 2-ped. erecti, saepissime simplices, raro ramosi. Folia magna, hirsuta, basi nunc subcordata, nunc integra, dilatata, obtusa et acuta, laete viridia. Verticilli axillares, remoti, pauciflori. Corollae magnae, speciosae, e purpureo alboque, variegatae, v. rarius albae. *(Off!* olim : *Melissae Tragi s. Plinii herba.)*

* 184. Ocymum. Tourn.

Cal. bilabiatus, brevissimus; labio superiore plano, orbiculato, adscendente, inferiore 4-fido, connivente. Cor. resupinata, tubo brevi, labio altero longiore indiviso, crenato, altero 4-lobo. Filamenta declinata, basi appendiculata. Antherae lunatae.

* 1. O. Basilicum. Linn. Fol. ovatis obtusis planis glabris integris, calycibus ciliatis. DC. syn. — Bl. 104. — Cam. Epit. 308. ic.

Ex India orientali. Colutur in hortis et vineis. — Ann. 7 — 8.

Herba suaveolens, laete viridis s. purpurascens, florib. verticillato-racemosis, albis. *(Off! Basilici herba.)*

185. Brunella. Bauh.

Cal. 2-labiatus, fauce nuda, labio superiore lato, plano, sub 3-dentato; inferiore breviore, erecto, 2-fido. Cor. labium supe-

rius erectiusculum s. curvatum, concavum, integrum s. bilobum. inferius reflexum, 3-fidum; laciniis obtusis, media majore emarginata. Filamenta apice furcata, partitione una antherifera, altera nuda! (Lam. ill. t. 516. f. 1 — 2.)

1. B. vulgaris. Moench. Caule, ramis petiolisque subhirtis; calycis labio superiore truncata, obsolete 3-dentato; corollis (purpureis s. violaceis) calyce duplo majoribus, galea subrecta. Spenn. (P. vulgaris var. α Linn. — Poll. palat. — Bl. 24. — Curt. 3. n. 38. — E. B. 961. — FD. 910. — St. 15.)

α. *Integrifolia*, fol. omnibus subaequalibus, integris, dentatis.

β. *Pinnatifida*, fol. superioribus pinnatifidis.

In pratis, pascuis, aggeribus, ad vias, agrorum versuras, fossas siccas, sylvarum nemorumque margines etc. omnium regionum (excepta subalpina) communis. — Perenn. 6 — 9.

Caulis ⅓ — 1-pedalis, simplex v. ramossisimus, basi plerumque decumbens, adscendens, cum foliis pilis brevibus, concoloribus plus minus hirtus. Corollae plerumque violaceae, raro purpureae, rarissime albae, nunquam vero ochroleucae. (*Off!* olim: *Prunellae herba*, adstringens. *Braunheil* germ.)

2. B. laciniata. Jaq. Caule petiolisque albido-hirsutis; calycis labio superiore truncato, obsolete 3-dentato; corollis (ochroleucis) calyce duplo majoribus, galea curvata. Spenn. — Jaq. aust. 376. (Prunella laciniata. Linn. — P. grandiflora β. Willd.)

In collibus aridis, sterilibus, asperis regionis calcareae rarissima e. g. inter Achtkarren et Ihringen haud procul ab Hau's neuem Rebberg

et in m. Kastelberg p. Sulzburg parte orientali. — Perenn. 5 — 7.

Planta a praecedente (excepta florum colore) vix characteribus constantibus, sed habitu et hirsutie fere omnium partium facile distinguenda. Caulis simplex, fere albido-lanuginosus. Folia inferiora oblonga, integra, dentata, superiora semper pinnatifido-laciniata, suprema plerumque horizontaliter patentia, omnia, praesertim superiora, hirsuta. Corollae semper ochroleucae, quam in praecedente paulo majores, dimidio fere minores et galea multo minus curvata quam in sequente specie.

3. B. grandiflora. Moench. Caule, petiolis, foliisque hirtis; calycis labio superiore profundius 3-dentato; corollis (purpureo-violaceis) calyce triplo quatruplove majoribus, galea valde curvata. Spenn. (Prunella vulgaris. β Linn. — P. grandiflora var. α. Willd. — Jaq. 377. — Schk. 168.)

α. *Vulgaris*, fol. omnibus integris, subaequalibus, dentatis.

β. *Pinatifida*, fol. superioribus pinnatifido-laciniatis.

In apricis montanis et collinis, pascuis sylvaticis, arvis, ad vias et earum marginalia elevata reg. calcareae frequentissima; e. g. in m. Schoenberg, Oelberg, Bellen, Kastelberg p. Sulzburg, in toto tractu m. Kaiserstuhl etc. in collibus calcareis ab Emmendingen usque Lahr etc. var. β. hinc inde rarior! — Perenn. 6 — 8.

Species foliis majoribus et corollis maximis, calycem fere 3-plo superantibus distinctissima. Corollae plerumque violaceae s. purpureo-violaceae, rarissime albae.

186. Scutellaria. Linn.

Cal. brevis, labio utroque integerrimo, squamula concava, superius incumbente, post florescentiam operculato-clausus. Cor. tubus

longus, basi flexus; labium superius compressum, fornicatum, utrinque dente notatum; inferius latius, emarginatum. Caryopsides calyce clauso tectae.

1. S. galericulata. Linn. Fol. cordato-lanceolatis crenatis; flor. axillaribus. Linn. spec. — Bl. 516. — Bull. 257. — Schk. 167. — FD. 637. — Curt 2. n. 26. — E. B. 523. (Cassida galericulata. Scop.)

In aquosis, paludosis, ad fossas aquaticas stagna, paludes, praesertim inter Salices Alnosque reg. planitiei et rhenanae frequens; e. g. im Moos; versus Güntherstthal; ad paludem inter Haslach et St. Georgen; circa Kenzingen etc. — Perenn. 6 — 8.

Planta elegans, corollis caeruleis v. rarius rubellis. (*Off!* olim: *Tertianariae herba,* amara, febrifuga hinc: *Fieberkraut* germ.)

Familia XXXVI. Borragineae. Vent.

Cal. persistens, 4 — 5-divisus, maturitate ampliatus. Cor saepissime regularis, 5-rarius 4-fida, fauce nuda, aut squamis 5 obtecta. Stamina corollae affixa, numero laciniarum ejus aequalia, et cum iis alternantia. Ovaria 4 libera. Nuces s. caryopsides 4 (raro per abortum 1 — 2) in fundo calycis, thalamo s. stylo persistente affixae. Albumen nullum. Embryo rectus, inversus, radicula infera, cotyledonibus foliaceis. — Herbae (rarissime in exoticis suffrutices) salsae, foliis alternis, exstipulatis, saepius asperis; floribus in racemos unilaterales, solitarios, paniculatos s. corymbosos, ante florescentiam quasi circina-

tos dispositis. (Asperifoliae. Linn. — Borag. max. pars. Juss. — Gymnotetraspermae Rai. — Boragines. Adans.)

* Corollis fauce nudis.

187. Heliotropium. Tourn.

Cal. 1-phyll. tubulatus, 5-dentatus. Cor. hypocrateriformis, limbo explanato, semiquinquefido, laciniis alternis minoribus, acutioribus majoribus obtusis interjectis. Antherae inclusae. Nuces cohaerentes, ovatae, acuminatae.

1. H. europaeum. Linn. Caule herbaceo, erecto; fol. ovatis, integerrimis, planis, tenuiter tomentosis; spicis, lateralibus solitariis, terminalibus conjugatis; calycib. in fructu stellatim patentibus. Lehm. asp. — Jaq. aust. 207. — Schk. 29. (H. erectum. Lam. fl. fr.)

In arvis, agris sabulosis, glareosis m. Kaiserstuhl e. g. in colle Eichelberg, Lützelberg, Kirchberg; p. N. Rothweil; inter Ihringen et Altbreysach etc. frequens. — Ann. 6 — 8.

Caulis $\frac{1}{3}$ — 1-pedalis. Spicae secundae, apicem versus involutae. Corollae parvae albidae v. ex albido dilute caerulescentes, fauce plicatae. (*Sonnenwende, Scorpionskraut* germ.)

188. Echium. Tourn.

Cal. 5-partitus Cor. infundibuliformis s. campanulata, tubo brevi, limbo sensim ampliato, 5-fido, laciniis obtusiusculis, inaequalibus. Stamina exserta. Stigma fissum. Nuces drupa-

ceae, turbinatae, scabrae, fundo calycis affixae. (Lam. ill. t. 94. f. 1.)

1. E. vulgare. Linn. Caule herbaceo tuberculato-hispido; fol. lineari-lanceolatis hispidis, racemo terminali spiciformi longissimo, spiculis simplicibus patentibus; staminib. corolla irregulari longioribus. Lehm. l. c. — Bl. 299. — FD. 445. — E. B. 181. — Schk. 32. — St. 18. — Hayne. Abb. 27. (Natterkopf germ.)

In pascuis collinis aridissimis, locis ruderatis, sabulosis, glareosis, ad vias, sepes, muros, agrorum versuras etc. reg inferiorum frequentissimum. — Bienn. 6 — 9.

Caulis 2 — 5-pedalis, erectus, simplex s. ramosus. Fol. radicalia lingulato-lanceolata, rosulata. Spicae involutae. Corollae purpureae, caeruleae, violaceae s. rarius albae. Stamina curvata. (*Off!* olim: *Echii s. Viperini radix, herba* et *semina.*)

189. Lithospermum. Tourn.

Cal. 5-partitus erectus. Cor. infundibuliformis, limbo 5-lobo, lobis obtusis, erectiusculis. Stamina brevissima, tubo inclusa. Stylus simplex. Nuces ovatae osseae, fundo calycis affixae, non umbilicatae, laeves s. rugosae. (Lam. ill. 91.)

1. L. purpureo-caeruleum. Linn. Caulibus herbaceis, sterilibus repentibus, floriferis erectis, fol. lanceolatis scabris; corollis calycem 2 — 3-plo superantibus; nucibus levibus. Spenn. — Jaq. aust. 14. — Tratt. aust. 104. — Roem. fl. europ. fasc. 6. — E. B. 117. — Plenk. 76. f. 2. (L. violaceum. Lam. fl. fr,)

In nemorosis, dumetosis reg. calcariae infrequens; e. g. ad dextram viae proximae inter Vogtsburg et Oberbergen; in m. Limburg, Büchsenberg etc. circa Müllheim in m. Oelberg t. Vulpio. — Perenn. 5 — 6.

Planta pulcherrima. Caulis dlbilis. Corollae maximae generis, purpureo-caeruleae. Nuces albae.

2. L. officinale. Linn. Caule erecto herbaceo; fol. lanceolatis scaberrimis; corollae tubo longitudine calycis; nucibus laevissimis, nitidis. Spenn — Bl. 436. — FD. 1134. — Plenk. 75. — E. B. 134. — St 5.

In collibus asperis, nemorosis, dumetosis, ad vias, sylvarumque margines m. Kaiserstuhl praesertim in Rheni vicinia; e. g. in m. Limburg, Lützelberg, Sponek, p. Burgheim, in m. Büchsenberg, Schlossberg etc. haud infrequens. — Perenn. 5 — 6.

Caulis durus, scaber, 1 — 2 ½-ped. superne ramosus. Flores spicato-racemosi, ochroleuci, parvi. Nuces perfectae plerumque 2 splendentes. (*Off!* olim: *Milii solis semina* diuretica; nunc solummodo ad conservationem Argenti nitrici s. Lapidis infernalis adhibentur; *Steinhirse. Meerhirse* germ.)

3. L. arvense. Linn. Caule herbaceo erecto; fol. lingulatis hirtis; corollis calycem (demum patulum) tubo vix superantibus; nucibus tuberculosis. Spenn. — FD. 456. — E. B. 123. — Riv. 9.

In arvis, agris, inter segetes, in vineis, ruderatis, ad vias etc. vulgare. — Ann. 4 — 6.

Caulis ½ — 2-ped. pilis adpressis scaber, ramis patulis. Flores racemoso-spicati. Corollae albae, tubo basi violaceo. Nuces fuscae, tuberculoso-rugosae.

190. Pulmonaria. Tourn.

Cal. tubulatus, prismatico-pentagonus, 5-fidus, fructiferus campanulatus. Cor. infundibuliformis, limbo 5-lobo, erecto-patulo, fauce nuda pilosa. Stamina brevissima inclusa. Styl. simplex. Stigma emarginatum. Nuces turbinatae calycis basi affixae, non umbilicatae. (Lam. ill. t. 93.)

1. P. officinalis. Linn. Foliis asperis, caulinis sessilibus lanceolatis acutis, basi attenuatis, radicalibus serioribus cordatis petiolatis; corollarum fauce glabra. F. de P. Schranck. in nov. act. acad. caes. leopold. carol. etc. IX. pag. 96. — Hayne Abb. 2. t. 44. — FD. 482. — Bl. 376. — Schk. 30. — Mann. l. c. XII.

α. Fol. albido maculatis.
β. Fol. immaculatis.

In umbrosis dumetosis, nemoribus sylvisque frondosis, caeduis reg. montanae inferioris et calcareae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Johannisberg, Eichhdlden, Immensthal; in m. Schoenberg, Bellen, Kaiserstuhl etc. — Perenn. 3 — 5.

Caulis 1 — 1 ½-ped. Fol. caulina plus minusve acuta, varie lanceolata, inferiora subspatulata. Tempore deflorationis succedunt folia radicalia longe pedunculata, acuta. Flores corymboso-racemosi. Corollae primum purpureae v. carneae, demum profunde caeruleae. — (*Off!* olim : *Pulmonariae maculosae herba recens; Lungenkraut* germ.)

2. P. mollis. Wolf. Fol. mollibus, caulinis sessilibus lanceolatis (oblongisve), radicalibus serioribus lato-lanceolatis acuminatis basi (in petiolum) attenuatis; corol-

larum fauce subpilosa. . . Schranck, l. c. (P. officinalis E. B. 118?)

In sylvarum frondosarum umbrosis, dumetosis sylvisque caeduis praesertim in m. Kaiserstuhl frequens; e. g. in adscensu m. Catharinenberg a Silberbrünnle, circa Oberschaffhausen; am Büchsenberg copiose; etiam in m. Schoenberg et Schlossberg vidi, sed rarissime. — Perenn. 3 — 5.

Folia caulina subamplexicaulia; radicalia post florescentiam erumpentia, in petiolum elongato-attenuata, oblongo-lanceolata, omnia quam in priore molliora. Flores prioris, plerumque copiosiores. Nuces pubescentes.

** Corollis fauce squamis instructis.

191. Symphytum. Tourn.

Cal. 5-fidus. Cor. cylindrico-campanulata, limbo erecto, subcoarctato, 5-lobo, lobis brevissimis, apice reflexis. Faux squamis (fornicibus Linn.) 5 subulatis, in conum conniventibus instructa. Filamenta brevia, crassiuscula, inclusa. Nuces ovatae, gibbae, acuminatae, apicibus conniventibns, fundo calycis affixae, basi umbilicatae. (Lam. ill. t. 93.)

1. S. officinale. Linn. Caule ramoso, superne alato; fol. ovato-lanceolat. basi attenuatis decurrentibus, facie scaberrimis, dorso hirsutis; calycibus acutis, hirsutis. Lehm. l. c.

α. *Album*, calycibus convergentibus tubi corollae albae longitudine. — S. officinale. Sibth. — Hoffm. — Curt. 4. n. 38. FD. 664. — E. B. 817. — Hayne. Abb. 3. t. 37. — Bl. 252. — Mann. l. c. III.

β. *Purpureum*, calycibus patulis tubo corollae purpureae brevioribus. — R. patens. Sibth. — Hoffm. — S. bohemicum. Schmidt. — St. 17. — Schk. 20.

In locis humidis, aquosis, umbrosis, ad rivos, fossas, sepes, dumeta, pratorum sylvarumque marginalia etc. reg. inferiorum commune. — Perenn. 4 — 6.

Caulis 2 — 4-ped. Folia radicalia latiora, in petiolum attenuata, ut tota planta, scabra. Flores corymboso-racemosi, majusculi, nutantes. (*Off! Radix Consolidae majoris* — mucilaginosa, olim etiam: *herba et flores; Schwarzwurz, Beinwell* germ.)

192. Anchusa. Lehm.

Cal. 5-partitus inaequalis. Cor. infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo semiquinquefido, erecto-patente, lobis obtusis integris. Faux clausa fornicibus 5 prominentibus penicilliformibus (papillosis). Stam. inclusa. Stigma bilobum. Nuces rectae, rugoso-gibbae, basi insculpta perforata fundo calycis (thalamo) affixae.

1. A. italica. DC. Caule paniculato, fol. lucidis, subintegerrimis, planis, infimis oblongis, in petiolum attenuatis; corollae limbo patulo, tubo recto styloque calycem superante. Spenn. — DC. fl. fr. — Trattin. arch. 105. t. 120. — Trew. dec. 2. t. 13! — Moris. s. 11. t. 26. f. 1. (A. officinalis. Gou. hort. — Gmel. fl. bad? non Linn. — A. paniculata. Willd. Lehm. — Buglossum amoenum. Gaertn. — B. angustifolium. All. — B. officinale. Lam. — B. caeruleum Pers. — B. elatum. Moench. — B. paniculatum Tausch. bot. Zeit. 1824. ex parte.)

In parte meridionali collis Kirchberg inter Ober- et Nieder-Rothweil ad vinearum margines et in agris adjacentibus copiose. — Bienn. 6 — 8.

Tota planta strigoso-hispida. Folia radicalia, caulinaque inferiora quasi lingulato-oblonga, basi longissime attenuata, superiora lanceolata, basi lata semiamplexicaulia, omnia obsolete et quasi eroso-denticulata, acuta, pilis basi tuberculatis obsessa. Racemi conjugati, bracteati. Corollae magnae, speciosissimi, azurei, (juniores purpureae) squamis niveis, calyce duplo longiores. Stylus calycem dimidio superans. (*Italienische Ochsenzunge* germ.)

2. A. arvensis. Bieberst. Caule simplici, superne dichotomo; fol. opacis, sinuato-dentatis, subundulatis, infimis lineari-lanceolatis; corollae limbo erectiusculo, tubo curvato calycem aequante, stylo calyce dimidio breviore. Spenn. (A. arvensis. Lehm. non Tausch. — Lycopsis arvensis Linn. et omn. Auct. — FD. 435. — Schk. 31. — Bl. 234. — Curt. 5. n. 57. — E. B. 938. — Krummhals germ.)

In arvis; ruderatis, glareosis, agris inter segetes reg. inferiorum, praesertim planitiei vulgaris. Ann. 4 — 6.

Planta strigoso-hispida, pilis basi tubercula minima instructis. Caules e radice saepius plures. Folia angusta et quasi lineari-lingulata, superiora ex ovato-lanceolata. Racemi dichotomi. Corollae dilute caerulei, squamulis albis, quam in praecedente 4-plo minores. (*Off!* olim: *Buglossi sylvestris radix.*)

193. Myosotis. Lehm.

Cal. 5-fidus, erectus, laciniis acutis. Cor. hypocrateriformis, tubo cylindrico, brevi, limbo explanato s. patulo, 5-lobo, lobis obtusis, fauce squamis brevibus instructa. Stamina inclusa. Stigma simplex. Nuculae mi-

mae, brevissimae, splendentes, basi laeviter umbilicatae, fundo calycis affixae.

* Corollae limbo horizontaliter explanato. (Perennes.)

1. M. palustris. Gmel. Corollae lobis emarginatis. Spenn. — (Gmel. fl. bad. — M. scorpioides β Linn. — Vergissmeinnicht! germ.)

α. Reichenbachiana, caulis pupescentia patente, calycib. fructiferis 5-dentatis campanulatis, pedunculos subaequantibus. — M. palustris. Reichb. St. 42. — Roth. — M. scorpioides. Willd. — M. perennis. var. *α* Moench. — DC. fl. fr.

β. Strigulosa, caule adpresse striguloso, calycibus fructiferis campanulatis 5-dentatis, pedunculos subaequantibus. — M. strigulosa. Rchb. in St. 42. — M. lithospermifolia. Rchb. amoen. Dresd. 1. 16.

γ. Laxiflora, caulinis strigis sparsis adpressis, calycibus fructiferis 5-dentatis abbreviatis, pedunculo 2 — 3-plo brevioribus.

δ. Repens, caulis pubescentia patente, calycib. fructiferis 5-fidis, dentibus adscendentibus, pedunculo multo brevioribus, caule subrepente. — M. repens. Donn. — Rchb. in St. 42. — M. commutata. R. et Sch.

In pratis humidis, uliginosis, ad fontes, rivulos, aquas stagnantes, fossas aquaticas; in sylvis humidis omnium regionum: var. α. et β. et γ. — in palustribus turfosis crescit praesertim var. δ. — Perenn. 5 — 8.

Planta polymorpha, laete virens, variat insuper: fol. angustioribus et latioribus, glabriusculis et hirtis; corollis minoribus et majoribus (fere magnitudine *Cynoglosi Omphalodosis*) lutescentibus, albis, rubellis, lilacinis, plerumque tamen pulcherrimae azureis. Squamae faucis ut in omnibus luteae.

2. M. sylvatica. Ehrh. Corollae lo-

bis integerrimis s. apiculatis. Spenn. (M. scorpioidis. var. Horn. — M. montana. Besser. gallop. — Wald-s. Bervergissmeinnicht germ.) — Rchb. in St. 42.

In sylvaticis umbrosis, humidis, ad scaturigines et rivulos reg. montanae superiore et subalpinae; e. g. in valle Rothwasser, p. Erlenbruck; St. Wilhelm, Zarstlerthal etc. praesertim vero in m. Feldberg im Zarstlerloch, circa lacum Feldsee; in m. Belchen et Kandel frequens; in planitiem non descendit. — Perenn. 5 — 7.

Hirsuta, pilis patentibus, in calycis basi uncinatis. Racemi demum elongati. Pedunculi longitudine calycis s. longiores. Corollae magnae, speciosae, azureae. — Habitus et folia fere praecedentis.

** Corollae limbo erecto-patulo. (Annuae.)

3. M. intermedia. Linck. Pedunculis calyce fructifero clauso duplo longioribus. . . Rchb. in St. 42. (M. arvensis Willd. et plur. Auct. — M. arvensis β. Schultz. suppl. — var. α. Gmel. fl. bad. — Hagenb. basil. — Lehm. asp. — M. annua. var. α. Moench. — DC. fl. fr. — Mausoehrlein, falsches Vergissmeinnicht germ.)

In agris, arvis, inter segetes, ad vias, versuras, nec non in sylvestribus, nemorosis etc. regionum inferiorum ubique. — Ann. 3 — 10.

Maxima hujus sectionis; caulis a medio plerumque ramosus, valde foliosus, ut tota planta strigoso-hirsutus. Corollae majusculae dilute caeruleae.

4. M. arvensis. Hoffm. Pedunculis calyce brevioribus. Spenn. — (M. annua. var. β. DC. fl. fr. — M. arvensis β. Gmel. fl. bad.)

α. *Arenaria*, calyce fructifero clauso; corollis caeru-

lescentibus. — M. arenaria. Schrad. — M. collina α et β Wallr. — M. arvensis. Sibth. — Rchb. in St. 42.

* *Basiantha*, caule simplicissimo, a basi fere florifero.
** *Multicaulis*, caulibus lateralibus numerosissimis. Rchb. in St. 42.

β. *Collina*. calyce fructifero patulo, corollis caeruleis minimis. — M. collina. Ehrh. — St. 42. — M. arvensis Link. — M. hispida. Schlechtend. Magaz.

γ. *Versicolor*, calyce fructifero patulo; corollis junioribus flavescentibus, annulo croceo, altero die laete caeruleis, annulo puniceo; (foliis ad caulis divisionem saepissime oppositis; stylo coryopsidibus 2-plo longiore.) — M. versicolor. Ehrh. — Rchb. in St. 42. — FD. 583. dextr.

In campis arenosis, glareosis sterilissimis regionis planitiei e. g. inter d. Carthaus et dem Schiff, retro dem Pfauen am neuen Spitalwege; in agris arenosis inter N. Rimsingen et Rothhaus etc. crescit: var. α. — Var. β. in ericetis, campis, pascuis collinis aridis m. Schlossberg Johannisberg et Hirzenberg certissimeque etiam in aliis locis collinis — copiose. — Var. γ. in pascuis graminosis e. g. auf d. Schiesswiese in der Pappelallee, ad arcem Zaehringen et aliis praecipiciis montium vallis Wildthal copiose; nec non inter segetes ad viam a Wildthal versus Gundelfingen cum Veronica acifolia etc. — Ann. 5 — 7.

Planta variabilis, hirsuta, corollis quam in praecedente minoribus, stylo calyce multoties breviore; habitu in omnibus varietatibus conformi!

194. Echinospermum. Lehm.

Cal. 5-fidus, fructiferus stellato-patens. Cor. hypocrateriformis, limbo 5-lobo, lobis obtusis, patulis. Faux squamis brevibus clausa. Stam. inclusa. Nuces echinatae, columnae centrali affixae, compressae, basi non umbilicatae.

1. E. Lappula. Lehm. Corolla patula; nucibus erectis margine aculeis glochidiatis subliberis biseriatis. Spenn. — Schlechtend. fl. berol. (Myosotis Lappula. Linn. et plur. Auct. — FD. 692. — Lappula Myosotis. Moench. — Rochelia Lappula. R. et Sch.)

α. *Humile*, mollius, subincanum, racemis fastigiatis; calyce corollae tubum aequante. — E. Lappula. Rchb. in St. 43.

β. *Squarrosum*, elatius, hispidum; racemis divergentibus; calyce corollae tubum superante. — E. squarrosum. Rchb. in St. 43. — M. squarrosa Retz.

In arvis, ruderatis, ad vias, vinearum margines collium occidentalium m. Kaiserstuhl e. g. in m. Limburg, Lützelberg, Sponeck, Burgheim; Büchsenberg, Altbreisach etc. in solo pinguiori: var. α, in solo aspero, steriliore: var. β. et quidem frequentius. — Ann. 5 — 7.

Planta ½ — 3-pedalis obscure viridis. Corollae parvae, caeruleae, facie Myosotidis intermediae.

195. Cynoglossum. Lehm.

Cal. 5-partitus. Cor. infundibuliformis, limbo patulo 5-lobo. Faux squamis erectis instructa. (Stamina inclusa). Stigma emarginatum. Nuces suborbiculatae, compressae, echinatae, stylo affixae, basi non umbilicatae. (Lam. ill. t. 92. f. 1.)

1. C. officinale. Linn. Caule erecto folioso, fol. inferioribus lato-lanceolatis basi attenuatis, superioribus basi latioribus acutis, pubescenti-tomentosis, racemis (superne) ebracteatis durante florescentia paniculatis; stam. inclusis. Lehm. l. c. — FD. 1147. — Schk. 30. — Bl. 249. — Curt. 4. n. 43. —

E. B. 921. — St. 9. — Hayne Abb. 1. t. 26. (Hundszunge germ.)

In ruderatis, ad vias reg. calcareae infrequens; e. g. inter Haslach et Opfingen; in collibus asperis m. Kaiserstuhl et pagis secus Rhenum, Burgheim ad arcem Fahnenberg, Nieder-Rothweil etc. praesertim in Altbreisach copiose. — Ann. (DC.) Bienn. (Auct.) 5 — 7.

Planta adspectu cinerascente. Caulis 1 — 3-pedalis superne ramosus. Racemi secundi, involuti, fructiferi elongati. Corollae purpureo-sanguineae, rarissime albae. (*Off! Cynoglossi herba* — subnarcotica, odore taedioso.)

Nota. In regionibus montis Kaiserstuhl *Cynoglossum sylvaticum Haenk.* a cl. Gmel. in fl. bad. ibi citatum, hucusque semper frustra quaesivi.

196. Borrago. Tourn.

Cal. 5-partitus, florescentia patens, demum erectus. Cor. rotata! 5-fida, horizontaliter patens. Faux squamis obtusis, emarginatis, erectis. Stamina exserta, filamentis brevissimis, antheris lanceolatis, apice aristatis, in fasciculum pyramidatum collectis. Nuces turbinatae, rugosae, fundo calycis affixae, basi non umbilicatae.

1. B. officinalis. Linn. Fol. inferioribus obovatis, basi attenuatis; limbi laciniis ovatis acutis explanatis. Lehm. l. c. — Bl. 36. — Schk. 31. — E. B 36. — Hayne. l. c. 3. t. 38. — St. 8.

In ruderatis circa pagos et urbes, praesertim in hortorum rejectamentis rarius. — Ann. 5 — 9.

Caulis ramosissimus, succulentus, (ut tota planta) strigoso-hispidus. Flores corymboso-racemosi, cernui

Corollae magnae, stellatae, azureae. (*Off!* olim: *Borraginis herba, flores* — inter 4 *cordiales* recepti.)

Familia XXXVII. Solaneae. Juss.

Cal. 5- (raro 4-) divisus, persistens. Cor. regularis, limbo 5- (rarius 4) fido, aestivatione plicata, s. imbricata. Stam. basi corollae inserta, tot quot limbi divisiones, iisdemque alterna. Ovarium 1 liberum. Stylus 1. Stigma simplex obtusum, raro lobatum. Fructus 2- (raro 4-) locularis; nunc capsula 2-valvis, dissepimento valvis parallelo et duplicato; nunc bacca placentis centralibus, dissepimento adnatis. Semina numerosa, sessilia. Albumen carnosum. Embryo curvatus, annularis s. spiralis, cotyledonibus semiteretibus; radicula umbilicum spectante. — Herbae, suffrutices (v. in exoticis rarius frutices) plerumque narcoticae, fol. alternis, floralibus quandoque binis; floribus ebracteatis, saepe extraaxillaribus. (Solana. Adans. — Luridae. Linn. — Tollkraeuter germ.)

I. Bacciferae.

197. Atropa. Gaertn.

Cal. campanulatus 5-fidus, persistens. Cor. campanulata, calyce duplo longior, limbo ventricoso, 5-fido, laciniis patulis. Filamenta filiformia, distantia, arcuata. Stigma capitatum. Bacca globosa, calyce magno insidens, 2-locularis. Semina plurima reniformia, spermophora 2, dissepimento affixa.

1. A. Belladonna. Linn. Caule herbaceo; fol. ovatis, integris. Linn. spec. — Jaq. aust. 309. — Pl. 125. — Bl. 564. — FD. 758. — Schk. 45. — Curt. 5. n. 59. — E. B. 592. — St. 3. — Mann. l. c. I. (Belladonna baccifera. Lam. — B. trichotoma. Scop. — Wolfskirsche — Tollkraut germ.)

In sylvis frondosis, montosis, praesertim ad montium radices reg. montanae inferioris et calcareae superioris; e. g. im Bronnberg - et Sternenwald versus Litzenweiler et Günthersthal; retro dem Jaegerhaus et versus arcem Zaehringen; in m. Schoenberg, Bellen, circa Sulzburg, Kenzingen etc. praecipue in m. Kaisersthul sylvis caeduis e. g. in adscensu des Katharinenberg's a pago Eichstetten et Endingen copiose etc. — Perenn. 6 — 8. *Baccae* 9 — 10 *maturae.*

Caulis ramosus, 2 — 5-pedalis. Fol. magna. Flores axillares, pedunculati, nutantes. Cor. sordide ex rubro virdique purpurascens, lurida. Baccae nigrae, splendentes, succulentae, cerasi forma et magnitudine, intus purpurea, venenata. (*Off! Belladonnae v. Solani furiosi radix, herba* — ut baccae — quam maxime narcoticae.)

198. Physalis. Linn.

Cal. 5-fid. 5-gonus, persistens. Cor. rotata, limbo 5-fido, plicato, laciniis acutis, patulis. Antherae oblongae, erectae, conniventes. Bacca globosa, 2-locularis; calyce ampliato, vesicario, clauso, colorato velata. Semina reniformia, compressa, numerosa; spermophoro globoso, medio dissepimento adnato.

1. P. Alkenki. Linn. Caule herbaceo, inferne subramoso; fol. geminis, petiolatis,

ovatis, subintegris, acutis. . . Pl. 124. — Bl. 161. — Schk. 45. — Sabb. hort. 2. t. 63. — Ludw. 151. (P. Halicacabum. Scop. — Judenkirsche, Schlutten, Blasenkirsche, Schlafapfel germ.)

In vineis ad sepes umbrosas rara; e. g. in m. Castelberg p. Sulzburg; circa Hach et Auggen (t. D. Sonntag); in m. Kaiserstuhl p. Rothweil etc. circa Altbreysach (t. Zaehringen Med. Cand.) — Perenn. 5 — 8.

Radix valde sepens Folia integra v. obsolete cordata, subsinuata, villosa. Cor. alba (fere Solani tuberosi). Cal. maturus inflatus, ex globoso acuminatus, rubro croceus, reticulato-venosus, includens baccam subglobosam, magnitudine cerasi, coccineam, nitidam, edulem, dulcem (amaram vero, nisi a contactu calycis caute caveatur!). — *Off! Alkekengi s. Halicacabi herba, baccae* — diureticae.

199. Solanum. Linn.

Cal. 5-fid. persistens. Cor. rotata, limbo 5-fido, plicato, laciniis patentibus. Antherae erectae, conniventes, apice poro gemino dehiscentes. Bacca subglobosa, 2-loc., polysperma. Spermophorum praecedentis. Embryo spiralis.

1. S. Dulcamara. Linn. Radice repente; caule suffruticoso, flexuoso, scandenteque; fol. cordato-ovatis, acuminatis, glaberrimis, superioribus hastato-auriculatis s. 3-partitis; cymis oppositifoliis, nutantibus; baccis ovalibus Spenn. — Pl. 119. — FD. 607. — Hayne. Abb. 2. t. 39. — Curt. 1. n. 1. — E. B. 565. — St. 18. Mann. 1 c. XII. (S. scandens. Lam. — Bittersüss germ.)

In locis humidiusculis, aquosis, palustribus, ad sylvarum marginalia, paludum, fossarum, stagnarumque latera, in dumetosis, etiam rupibus muris etc. reg. inferiorum frequens; e. g. im Moos versus Lehen copiose. — Suffrut. — 5 — 7.

Caulis basi lignosus, ramis herbaceis. Cor. violacea (rarissime albida) laciniis demum reflexis, basi punctis 2 viridibus notatis. Baccae ovatae, coccineae, narcoticae. (*Off! Dulcamarae stipites* — resolventes; sudoriferi, purgantes.)

2. S. vulgatum. Linn. Radice fibrosa; caule herbaceo (angulato); fol. pilosis, ovatis, dentato-angulatis; cymis lateralibus, oppositifoliis, nutantibus; baccis globosis. Spenn.

α. Nigrum, fol. glabriusculis, margine subpilosis; baccis nigris. — S. nigrum var. *α* Linn. — FD. 460. — Bl. 107. — Bull. 67. — Curt. 2. n. 16. — E. B. 566. — Schk. 46. — St. 1. — Hayne l. c. 40. — Mann. l. c. I. (Schwarzer Nachtschatten, Schweinstod germ.)

β. Luteum, fol. magis villosis, v. subcanescentibus; baccis luteis. — S. nigrum *γ* Linn. — S. villosum. Lam. — S. luteum. Gmel. fl. bad. — Hayne l. c. 41. Dill. elth. t. 274. f. 353.

In locis cultis, ruderatis, neglectis, ad sepes, muros, vias ubique vulgatum. — Var. β apud nos rarissimam nonnissi in Umkirch p. dem Pfarrhause et Verwaltungshause legit amicus Hensler. — Ann. 6 — 8. Baccae 8 — 9 maturae.

Planta omnibus nota, corollis parvis, albis. (*Off! Solani herba* — narcotica, suibus, vitulis et gallinis lethalis. Gmel. l. c.)

* 3. S. tuberosum. Linn. Radicae tuberifera; caule herbaceo; fol. pinnatifidis; cymis erectis; baccis globosis (magnis, viridibus). Spenn. — Pl. 121. — Bl. 523. 587. — Knorr. 2. — S. f. 9. 10. — Schk. 46. —

Bull. 89. (S. esculentum. Neck. — Lycopersicum tuberosum. Mill. dict. — Papas peruanorum. Clus. hist.)

Colitur in agris usque ad regionem subalpinam ubique. Ex Peruvia ortum et in Europa ab anno 1590 *cognita; primo in annis* 1714 — 1724 *(circiter) in Suevia et Alsatia cultum. — Perenn. et (per cult.) ann.* 7 — 8.

Corollae magnae, albae s. violaceae. Baccae maximae e nostris, maturae viridi-flavescentes *(Herba* vix narcotica. *Tubera* edulia sub nomine *Grundbirn*, *Erdaepfel* ubique notissima!

II. Capsuliferae.

200. Verbascum. Linn.

Cal. 5-partit persistens, lacin. erectis acutis. Cor. rotata, subinaequalis, limbo patente, 5-partito, laciniis ovatis, obtusis. Filamenta inaequalia, inclinata, basi villosa. Antherae simplices. Capsula ovato-globosa, 2-locularis, 2-valvis (valvis interdum 2-fidis), polysperma; dissepimento e marginibus valvarum inflexis formato. Semina angulata, spermophoro centrali ovoideo-globoso inserta. (Lam. ill. t. 177. f. 1 — 2.)

* Foliis decurrentibus.

1. V. Thapsus. Linn. Fol. crenulatis, tomentosis, superioribus acutis; racemo spicato, denso; corollae infundibuliformi-rotatae laciniis oblongis, obtusis; antheris subaequalibus. Schrad. monog. Verbasc in comm. Goett. 1823. I. 4. — Bl. 3. — FD. 631. —

Schk. 42. — E. B. 549. — Mann. l. c. XII. (Wollblume, Koenigskerze germ.)

α. *Vulgare*, caule simplicissimo, humiliore.

β. *Ramosum*, caule superne in ramos floriferos diviso. — V. thapsoides. Schrank. et alior.

γ. *Acuminatum*, fol. superioribus acuminatis.

In ruderatis, arenosis, sterilibus reg. planitiei, calcareae et rhenanae rarius; e. g. ad ripas glareosas Drisamiae, Rheni, Elzae; praesertim vero in arvis circa Mertingen abunde. In reg. montanem non adscendens. — Bienn. 6 — 8.

Tota planta pallide s. luteo-viridis, tomentosa. Fol. crassa, mollia, radicalia in petiolum attenuata, caulina margine saepius undulata. Flores breviter pedicellati, nonnulli solitarii, s. steriles. Cor. magna, flava. Filamenta flava, 3 minora lana densa, 2 majora medio tantum pilis sparsis instructa, rarius tota nuda. Antherae omnes subconformes! — Variat insuper tomento densiore et tenuiore, altitudine, coloreque intensiore v. pallidiore. (*Off! Verbasci flores* — olim etiam *radix et herba* — suaveolentes, ad theam: Wollblumenthee germ.)

2. V. **thapsiforme**. **Schrad.** Fol. crenulatis tomentosis, superioribus acuminatis; racemo spicato denso; corollae rotatae laciniis obovatis rotundatis; antheris 2 oblongis. Schrad. l. c. (V. alatum. Lam?)

In arenosis, glareosis, collibus sterilibus reg. montanae et planitiei praecedente frequentius — e. g. in m. Schlossberg, in der Hoelle etc. etiam ad Drisamiam. — Bienn. 6 — 8.

Facies Thapsi. Tomentum vero densius, crassius, magis lutescens, in ferrugineum vergens. Antherae 2 oblongae, caeterae reniformes, miniatae. (*Off!* ut Thapsus, quocum hucusque confundebatur.)

———

** Foliis solutis, non decurrentibus.

a) Floribus fasciculatis.

3. V. floccosum. Kit. Fol. crenulatis (utrinque) dense floccoso-tomentosis, inferioribus oblongo-ovalibus petiolatis, caulinis oblongis acutis, sessilibus, summis late ovatis longe (cuspidato-) acuminatis semiamplexicaulibus; racemis paniculatis; pedicellis calycem aequantibus. Schrad. l. c. — W. et Kit. pl. rar. hung. 2. t. 17. (V. pulverulentum Hoffmegg et Link. fl. lusit — Sm. britt. — E. B. 487. — V. pulvinatum. β. Thuill. — V. mixtum. et pulverulentum. DC. fl. fr.)

Inter Altbreisach et N. Rimsingen in agris arenosis ad viam publicam legit indefessus Fr. Wieland. (v. s. sp. in ejus herb.) Bienn. 6 — 8.

Planta tomento floccoso niveo vestita. Caulis valde ramosus, virgatus. Folia utrinque, sed subtus magis tomento facile detergendo obducta. Calyces quasi farinoso tomentosi. Cor. semper flava, quam in sequente duplo major. Filamentorum villi albi. Antherae miniatae.

4. V. Lychnitis. DC. Fol. crenatis supra glabriusculis, subtus pulverulento-tomentosis, inferiorib. ovali-oblongis obtusiusculis in petiolum attenuatis, superioribus ovato-oblongis acutis subsessilibus, summis ovatis acuminatis; racemis paniculatis; pedicellis calyce duplo longioribus. Schrad. l. c.

α. *Flavum*, floribus flavis. — V. Lychnitis. var. α. Willd. — V. pulverulentum. M. α Biebrst. — Gmel. fl. bad. ex parte? et aliorum florist.

β. *Album*, floribus albis. — V. Lychnitis. β. et γ Willd. — V. Moenchii. Schultz fl. Starg. — V. album. Moench.

In ruderatis siccis, locis lapidosis, pascuis et arvis arenosis, sabulosis, asperis praesertim collinis reg. planitiei et calcareae, nec non in reg. montana inferiore satis frequens; c. g. in m. Schlossberg parte posteriore; in m. Schoenberg, Bellen, in Marggraviatu superiore; inprimis vero in m. Kaiserstuhl, Limburg, Burgheim, Ihringen, Altbreisach etc. — Bienn. 6 — 9.

Caulis 2 — 5-ped. plerumque paniculato-ramosissimus. Fol. supra nuda, demum glabriuscula, saepius etiam subnitida, subtus (ut caulis, rami et calyces) tomento pulverulento incano tecta. Filamentorum villi albi.

b) Floribus solitariis v. gemminis.

5. V. Blataria. Linn. Fol. glabriusculis, inferioribus obovato-oblongis basi attenuatis subsinuatis, caulinis oblongis acutis crenatis sessilibus, superioribus subcordatis acuminatis semiamplexicaulibus; racemo terminali elongato; pedicellis (plerumque) solitariis bractea duplo longioribus. Schrad. l. c. — Lob. ic. 564. f. 2. — Besl. Eichst. t. 4. f. 2. — E. B. 393.

In cultis ad viarum margines reg. planitiei calcareaeque inferioris rarior; e. g. retro d. Pfauen; prope dem Heidenhof versus d. Moos; p. St. Georgen versus Thiengen; copiose inter Krotzingen et Heitersheim; circa Müllheim, praesertim ad rivum; in regionibus m. Kaiserstuhl; inter Hecklingen et Riegel frequens etc. — Bienn. 6 — 8.

Caulis simplex v. ramosus 1 ½ — 3-ped. et altior. Folia nitida. Flores remoti. Pedunculi calycesque pilis capitatis obsessi. Cor. lutea, laciniis minoribus ad basin simili lana, qua filamenta teguntur, barbatis. Filamenta purpureo-lanata. Caps. globosa.

201. Hyoscyamus. Tourn.

Cal. urceolatus 5-fidus persistens. Cor. infundibuliformis, tubo cylindrico brevi, limbo erecto-patente, semiquinquefido, laciniis inaequalibus obtusis, una ovata reliquis latiore. Stam. inclinata. Caps. ovata operculata 2-locularis. Spermophora centralia in medio dissepimento.

1. H. niger. Linn. Fol. radicalibus pinnatifido-sinuatis, superioribus amplexicaulibus angulatis; florib. subsessilibus; corollis reticulatis. Wallr. sched. — Bl. 550. — Bull. 93. — FD. 1452. — Hayne Abb. 47. — E. B. 591. Schk. 44. — St. 3. — Mann. l. c. I. (Schwarzes Bilsenkraut germ.)

In ruderatis, locis pinguibus, ad vias reg. inferiorum infrequens; e. g. ad Drisamiae ripas secus der Dauphinstrasse; in m. Schlossberg in d. neuen Promenade; circa Müllheim; in Altbreisach, circa Burgheim, Saspach, Eichstädten etc. — Ann. (DC.) Bienn. (Auct.) 6 — 9.

Planta viscoso-villosa narcotica, odore gravi nauseoso. Flores in spicas foliosas, demum valde elongatas dispositi. Corollae sordide flavescentes venis atropurpureis reticulatae. *(Off!* Hyoscyami *radix, herba, semina, oleum,* narcotica.

* 202. Nicotiana. Tourn.

Cal. urceolatus 5-fidus persistens. Cor. infundibuliformis, tubo calycem superante, limbo 5-fido, patulo, plicato, regulari. Stam. inclinata. Stigma emarginatum. Caps. subovata, utrinque linea insclupta, 2-loc. 2-valvis,

apice dehiscens. Semina numerosa, rugosa. Dissepimentum valvis parallelum. (Lam. ill. t. 113. — Gaertn. 1. t. 55. f. 11.)

* 1. N. Tabacum. Linn. Fol. sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis, inferioribus decurrentibus; corollae fauce inflato-ventricosa, limbi laciniis acuminatis. Lehm. monog. Nicotianae. — Bl. 146. — Schk. 45. — Sabb. hort. 1. t. 89. — Ludw. ect. 167. — Kniph. c. 4. t. 55. — Mann. l. c. XII. (Tabak germ.)

Colitur, sed. infrequens, in agris e. g. prope Heitersheim, Weissweil, Hausen etc. — Ann. 7 — 9.

Flores corymboso-fastigigiati. Cor. villoso-viscida, tubo pallido, viridi-albente, calyce 2-plo longiore, striato, limbo superne rubello, acuto, ciliato. — Planta americana anno 1559 a J. Nicot in Galliam introducta, omnibus nota. — *(Off! Nicotianae folia, semen*, narcotica, purgans, emetica. — *Rauchtabak, Schnupftabak!)*

* 2. N. rustica. Linn. Fol. petiolatis ovatis integerrimis omnibus similibus; corollae tubo cylindrico calyci longiore, limbi laciniis rotundatis obtusis. Lehm. l. c. — Pl. 100. — Bull. 289. — Bl. 437. — Sabb. l. c. 90. (Bauerntabak germ.)

Colitur et antecedens species, sed apud nos rarius. — Ann. 7 — 8.

Villoso-glutinosa. Racemi terminales paniculati. Cor. subcampanulata e viridi flavescens. (Usus praecedentis.)

203. Datura. Linn.

Cal. magnus tubulosus, ventricosus 5-angularis 5-dentatus, e basi soluta caducus; basi orbicu-

lata, peltata persistente. Cor maxima, infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo erecto-patulo, 5-angulari, 5-dentato, dentibus acuminatis. Stigma 2-lamellatum. Caps. subovata echinata (s. laevis in nonnullis exoticis), 4-valvis, inferne 4-superne 2-locularis, dissepimentis valvaribus, spermophoris 4 geminis oppositis in mediis dissepimentis minoribus. Semina numerosa, reniformia. (Lam. ill. t. 113. — Gaertn. 2. t. 132. f. 4.)

1. D. Stramonium. Linn. Fol. ovatis angulato-dentatis glabris; capsulis ovatis spinosis, spinis aequalibus erectis. R. et Sch. — Weinm. 950. dd. — Bl. 313. — Bull. 13. — FD. 436. — Schk. 43. — Hayne Abb. 4. t. 7. — Curt. 6. n. 61. — E. B. 1288. — Stoerk. libell. 1. t. 1. — Mann. l. c. I. (Stramonium spinosum. Lam. — S. foetidum. Scop. — S. vulgatum. Gaertn. l. c. — Stechapfel germ.)

In ruderatis hortorumque rejectamentis circa pagos et urbes reg. inferiorum hincinde rarius; e. g. ad viam publicam inter dem Metzgergrün et der Waffenschmide; in Altbreisach frequentius etc. Ann. 7 — 8.

Tota planta narcotica, venenatissima. Flores axillares breviter pedunculati. Cor. alba, maxima familiae. *(Off! Daturae s. Stramonii herba et semina.)*

Familia XXXVIII. Convolvulaceae. R. Br.

Cal. 5-divisus, plerumque partitus. Cor regularis, decidua, limbo 5-lobo, saepius plicato. Stam. 5 imae corollae inserta ejusdemque laciniis alterna. Ovarium liberum. Sty-

lus 1, apice saepe divisus, nunc ad basin usque partitus. Caps. 1 — 4-locularis, 2 — 4-valvis, dissepimentis liberis valvarum suturis oppositis, angulis basi seminiferis. Semina ossea, hylo inferiore notata. Radicula infera. Cotyledones complicato-rugosae intra albumen parcum, mucilaginosum. — Herbae (in exoticis rarius frutices) volubiles (v. lactescentes) fol. alternis, simplicibus, exstipulatis s. nullis, floribus axillaribus terminalibusque, pedicellis plerumque 2-bracteatis. (Convulvuli Juss. ex parte. — Convolvulacearum max. pars. Vent. — DC. fl. fr. — Campanacearum gen. Linn. — Personatarum gen. Adanson. — Windengewaechse germ.)

204. Convolvulus. Tourn.

Cal. 5-partitus. Cor. campanulata, limbo 5-angulato 5-pliato. Stamina subinaequalia limbo breviora. Ovarium glandulae hypogynae semi-immersum. Stylus 1, stigmata 2. Caps. 4-locularis, loculis 1 — 2-spermis. (Lam. ill. t. 104. f. 1.)

1. C. sepium. Linn. Caule erecto-volubili; fol. sagittatis postice truncatis, pedunculis 1-floris; calyce bracteis 2 cordatis maximis incluso; stigmatib. incrassatis, subglobosis. Spenn. — Bl. 38. — FD. 458. — Schk. 2 — 3 — 38. — Curt. 1. n. 6. — E. B. 313. — St. 1. (Calystegia sepium R. Brown.)

In sepibus, dumetis reg. inferiorum vulgo. — Perenn. 7 — 8.

Caulis longissimus, frutices plantasque altiores scan-

dens. Pedunculi folio longiores, 4-goni, e foliorum axilla. Corolla speciosa, maxima, candidissima s. rarissime rosacea. (Zaunwinde germ.)

2. C. arvensis. Linn. Caule procumbente-volubili; fol. sagittatis, lobis acutis; bracteis linearibus oppositis in medio pedunculo subunifloro; stigmatibus filiformibus. Spenn. — Bull. 269. — FD. 459. — Schk. 38. — Curt. 2. n. 20. — E. B. 312, (Ackerwinde germ.)

In locis cultis, agris, arvis, vineis, ruderatis, hortorumque rejectamentis reg. inferiorum ubique. — Perenn. 5 — 7.

Caulis minus elongatus, primo decumbens demumque plantas minores circumvolvens. Cor minores quam in praecedente, albae, extus radiis roseis pictae.

205. Cuscuta. Tourn.

Cal. cyathiformis 4 — 5-fidus, lacin. obtusis, basi carnosus. Cor. urceolato-globosa calyce paulo longior, limbo 4 — 5-fido, lacin. obtusis (reflexis). Stam. 4 — 5 corollae fauci inserta ejusdemque laciniis alterna. Stigmata 2. Caps. subglobosa, basi circumscissa, 2-loc. loculis 1 — 3-spermis. Embryo spiralis acotyledoneus! — Plantae aphyllae, parasiticae, volubiles. (Lam. ill. t. 88.)

1. C. major. DC. Floribus aggregatis subsessilibus; staminibus subexsertis basi squamula crenulata notatis; stylis divergentibus arcuatis. DC. fl. fr. suppl. (C. europaea. Sm. — var. α Linn. — Bl. 554. — FD. 199. — E. B. 378. — Schk. 27. — St. 10. — C.

vulgaris. Pers. — C. filiformis var. *α* Lam. — C. Epithymum Thuill. non Sm.)

In regionibus inferioribus plantas altiores et frutices, e. g. Urticas, Vicias, Cannabim, Eupatorium. Carduos, Humulum, Salices etc. scandens. — Ad sepes frequens. — Perenn 7 — 8.

Planta tota carnea, in umbrosis alba. — Caules filiformes longissimi radiculas papillares ex internodiis emittentes. Flores capitato-congesti, laterales. (*Flachsseide* germ.)

2. C. minor. DC. Florib. aggregatis sessilibus; staminibus inclusis basi squamula crenulata notatis; stylis divergentibus rectis. DC. suppl. (C. Epithymum. Sm. — FD. 427. — E. B. 55. — Pers. syn. — C. europaea. *β*. Linn. — C. filiformis *β* Lam.)

In regione montana superiore plantas humiliores — e. g. Thymum Serpyllum, Callunam, Solidaginem, Genistas etc. scandens. — Frequens in adscensu der Rosshalde a pago Oberried; p. Alberspach; in m. Rosskopf, Kandel etc.

Planta colore et habitu praecedentis, omnibus partibus autem multo minor, vix ultra pedalis.

Familia XXXIX. Gentianeae. Vent.

Cal. monophyllus divisus s. partitus, persistens. Cor. regularis, saepe marcescens v. decidua, limbo partito aequali, lobis (numero laciniarum calycis) 4 — 8. Stamina totidem, corollae inserta. Ovarium liberum. Stylus 1 vel rarius scissione 2. Stigma simplex s. 2-lobum Caps. polysperma, saepius 2-valvis, 1 — 2-locularis, valvis margine introflexis et in bilocularibus dissepimentum constituentibus. Semina parva, valvarum margine inserta. Em-

bryo rectus in centro albuminis carnosi, radicula saepius infera. — Herbae (rarissime in exoticis frutices) saepius glabrae, amarae, fol. oppositis, saepius integris, exstipulatis, sessilibus; floribus terminalibus et axillaribus. (Apocynorum gen. Adans. — Rotacearum gen. Linn. — Gentianae. Juss.)

206. Menyanthes. Tourn.

Cal. 5-partitus. Cor. infundibuliformis, limbo 5-partito, laciniis lanceolatis, acutiusculis, revolutis, intus barbato ciliatis. Stam. 5. Stylus 1 simplex. Stigma capitatum 2 — 3-sulcum. Caps. ovato-globosa, 1-locularis, 2-valvis, polysperma, parietibus seminiferis. (Lam. ill. t. 100. f 1. — Tourn. t. 15.)

1. M. trifoliata. Linn. Foliis ternatis. R. et Sch. — Bl. 474. — Gmel 4. t. 97. — Pall. 72. — Hayne Abb. 3. t. 14. — FD. 541. — Curt. 4. n. 40. — E. B. 495. — Schk. 35. — St. 1.

In uliginosis, paludosis turfosis, pratorum rivis profundioribus omnium regionum; e. g. im Moos versus Hugstetten; circa Günthersthal in pratis uliginosis (?); auf der faulen Waag inter Nieder-Rothweil et Achtkarren; ad lac. Titisee, in palude retro dem Feldsee etc. — copiose. — Perenn. 4 — 6.

Rad. repens, articulata. Scapus erectus, ½ — 1 ½-ped. lateraliter emergens. Folia longe petiolata, petiole vaginantia, foliolis ovato-ellipticis, obtusis, crassiusculis, carnosulis. Flores racemosi, speciosissimi, ex incarnato lactei. *(Off! Trifolii fibrini v. aquatici herba* — amara, tonica. — *Fieberklee, Bitter- s. Bieberklee* germ.)

207. Chlora. Adans.

Cal. 8-partitus. Cor. hypocrateriformis, tubo brevi, limbo 8-partito, patente, lacin. lanceolatis acutis, planis. Stam. 8 brevissima, corollae fauci inserta. Stylus 1. Stigma 4-fidum. Caps. ovato-oblonga, 1-loc. 2-sulca, plysperma. (Lam. ill. t. 296. f. 1.)

1. C. perfoliata. Koch. Fol. connatis perforatis, superioribus subtriangulari-ovatis; calycis laciniis lineari-subulatis corolla brevioribus. . . . Koch. ined. — Schk. 106. — E. B. 60. — Roem. fl. europ. f. 2. — (Blakstonia perfoliata. Huds. — Gentiana perfoliata Linn. spec.)

In collibus graminosis reg. calcareae rara; e. g. in m. Schoenberg ad viam proximam versus Wendlingen infrequens, in m. Kaiserstuhl adscensu a pago Oberschaffhausen ad sinistram viae publicae versus Vogtsburg copiose; nec non in pratis uliginosis rhenanis auf der faulen Waag etc. in Margg. superiore circa Rheinthal in pratis udis t. D. Sonntag. — Ann. 6 — 8.

Planta glauca, glaberrima. Caulis erectus, simplex s. 2 — 3-chotomus. Fol. remota, infima basi soluta, caetera omnia perfoliata. Cor. aurea, stigmate miniato.

208. Swertia. Linn.

Cal. 5-partitus, planus. Cor. rotata, limbo plano 5- (raro 6-) partito, lacin. lanceolatis acutis, singulis basi intus gemina glandula ciliata instructis, calyce majoribus. Stam. 5-corolla breviora. Stylus subnullus. Stigmata 2. Caps. teres, utrinque acuta, 1-loc. 2-valvis, polysperma.

1 S. perennis. Linn. Caule erecto indiviso; fol. radical. ovalibus in petiolum attenuatis, caulinis superioribus lanceolat. sessilibus; flor. paniculato-racemosis. Spenn. — Gessn. ic. 1. — Jaq. aust. 243. — Schk. 58. — E. B. 1441.

In uliginosis turfosis m. Feldberg inter d. Baldenwegerbuk et Seebuk copiose. — Perenn. 7 — 9.

Planta elegans, ramulis, pedunculis, pedicellisque oppositis viridi-violaceis; corollis violaceis, tristibus, inodoris.

209. Gentiana. Froel.

Cal. 4 — 5-paritus, lacin. acutis. Cor. basi tubulata, campanulata s. campanulato-rotata s. infundibuliformis, limbo 4 — 5 — 8-fido. Stam. 4 — 8, corollae tubo inserta. Stylus 2-partitus. Stigmata 2. Caps. oblonga, teres, acuminata, 1-loc. 2-valv. polysperma. Valvis intus undique seminiferis s. secus margines utrinque spermophoro longitudinaliter decurrente instructis. (Lam. ill. t. 109.)

* Corollis fauce laciniisque nudis, nec. barbatis nec ciliatis.

1. G. lutea. Linn. Fol. 5-costatis, radicalibus maximis ellipticis basi in petiolum attenuatis, caulinis late ovatis, amplexicaulibus; subconnatis; verticillis subcymosis; calycibus spathaceis, scariosis; corollis rotato-campanulatis 5 — 8-fidis. Spenn. — Lob. ic. 308. f. 2. — Pl. 156. — Barr. ic. 63. — Mill. ic. 139. — (G. Asterias. Reneaulm. spec. t. 63. — Asterias lutea. Borkh. — Swertia lutea. Vest.)

In pascuis subalpinis m. Feldberg copiose quidem sed rarissime florens; e. g. am Osterrain et Baldenwegerbuck; etiam in m. Belchen. — Perenn. 7 — 8.

Planta speciosissima! Radix cylindraceo-fusiformis, longissima. Caulis strictissimus, fistulosus, simplicissimus. Cor. lutea lacin. acuminatis. (*Off! Gentianae s. G. rubrae radix* — amarissima, tonica; *Enzian* germ.)

2. G. cruciata. Linn. Fol. oblongo-lanceolatis, 3-nerviis, connato-vaginantibus; florib. subsessilibus verticillatis axillaribusque solitariis oppositis; calycib. herbaceis, angulatis; corollis hypocrateriformibus, 4- (raro 5-) fidis. Spenn. — Jaq. aust. 372. — (Hipion cruciatum. Schmidt. — Ericoila cruciata. Borkh.)

In pascuis siccis, graminosis, aridis collium montiumque calcareorum frequens; e. g. in m. Schoenberg (praesertim versus Ebringen), Bellen, Oelberg, Castelberg p. Sulzburg; in toto tractu m. Kaiserstuhl etc. nec non in m. Schlossberg p. posteriore (t. Fr. Wieland) sed rarior. — Perenn. 6 — 8.

Caules saepius plures adscendentes basi ancipites. Fol. decussata. Cor. tubus longus albescens, limbus patulus, lacin. acutis, amoene caeruleis, faux viridipunctata. Denticuli minutissimi 3-anguli, 2-fidi, lacinulati in laciniarum angulis. (*Off! Gentianae Cruciatae radix* amara; *Modelgeer* germ.)

3. G. utriculosa. Linn. Fol. radicalibus rosulatis, ovalibus, caulinis connato-oppositis, spathulato-ovatis; flor. solitariis longe pedunculatis; calycib. inflatis carinato-alatis; corolla hypocrateriformis 5-fida. Spenn. — W. et Kit. pl. rar. pannon. t. 206. — Barr. ic. 48. 122. f. 2. — St. 1. 30. (Ericoila

utriculosa. Borkh. — Hippion utriculosum. Schmidt.)

β. *Basiantha*, caule basi ramosissimo, ramis sub 1-floris elongatis.

γ. *Uniflora*, caule simplici, elongata s. pumilo, 1-flora.

In pratis montanis supra pagum Schellingen ad m. Eichelspitze, ubi praesertim var. γ frequentius crescit; in pratis humidis ad Rhenum prope Saspach cum Galio boreali, Spiraea filipendula, Thalictro galicide etc. rarissima, etiam var. β. — Ann. — (Perenn. Hagenb.) 5 — 6.

Corollae azureae v. saepius violaceo-caeruleae, tubo albescente; raro tota albida.

** Corollis fauce barbatis s. limbi laciniis ciliatis.

4. G. germanica. Willd. Calycis 5-fidi laciniis aequalibus; corollis 5- (raro 4-) fidis, laciniis acutis integerrimis, fauce squamis multifidis instructa. Spenn. (G. Amarella. Froel. gentian. — non Linn. — St. 1. 23. — FD. 328. — G. campestris. All. — non Linn. — Hippion Amarella. Schmidt. — Erythalia germanica. Mayerhoff. 224. — Barr. ic. 102. 510. f. 2.)

In pratis montosis reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg, Kaiserstuhl; auf d. Schwaerze p. Oberweiler etc. — Ann. 8 — 9.

Caulis erectus ramosissimus v. simplex. Fol. radicalia conferta, obovata, obtusa, rosulata, caulina amplexicaulia subconnata acuta 3-nervia. Cor. e violaceo- v. purpureo-caerulea, hypocrateriformis ut in sequentibus.

5. G. campestris. Linn. Calycis 4-fidi laciniis 2 exterioribus maximis ovatis, interioribus minoribus lanceolatis; corollis 4-

(raro 5-) fidis, laciniis obtusis integerrimis, fauce squamis multifidis instructa. Spenn. — FD. 367. — E. B. 237. (Eurythalia. . . . Bork. — Hippion. . . . Schmidt. — H. auriculatum. Schmidt. bohem.)

In pratis subalpinis e. g. prope dem Seebaeurle cum Orchide globosa; ad viam proximam inter lac. Feldsee ad Rinkenhof p. d. Jaegerhaus et in descensu a der Saegmühl versus Alberspach cum Orchide globosa copiose. — Ann. 6 — 7.

Habitus praecedentis folia praecedentis, corollae tamen plerumque minores, semper magis in caeruleum vergentes.

6. G. ciliata. Linn. Calyce longe tubuloso, dentibus aequalibus acuminatis; corollis 4- (rarissime 5-) fidis, laciniis obtusis, serrulatis, medio margine utrinque inciso-ciliatis, fauce nuda. Spenn. — Jaq. aust. 113. — St. 1. 23. (Gentianella ciliata. Bork. — Hippion. . . . Schmidt.)

α. *Vulgaris*, caule humiliore, paucifloro; fol. plerisque lineari-lanceolatis.
β. *Elatior*, caule altiore, ramoso, multifloro.
γ. *Uniflora*, caule humili 1-floro, fol. lanceolatis.

In pascuis montanis calcareis — e. g. in m. Schoenberg, Bellen, Oelberg, Schwaerze, Kaiserstuhl, retro Kenzingen etc. haud rara. — Perenn. 8 — 9 — 10.

Distinctissima species! Caulis flexuosus, angulatus. Cor. magna, hypochrateriformis, saturate v. pallide azurea, rarius albida, tubo basi interne glandulis 4 semilunaribus luteolis instructo.

210. Erythraea. Rich.

Cal. 5-fidus erectus. Cor. infundibuliformis. tubo angusto, limbo 5-lobo, patente,

lobis aequalibus. Stam. 5-tubo corollae inserta. Antherae post fecundationem spiraliter contortae. Stylus 1 erectus, staminibus paulo longior. Stigmata 2 subrotunda. Caps. 2-valvis, polysperma (marginibus utriusque valvae introflexis, involutis, seminiferis) quasi bilocularis.

1. E. Centaurium. Pers. Caule elongato; floribus sessilibus, basi squamis bractealibus instructis. calycis laciniis patulis. Spenn. (Gentiana Centaurium. var α Linn. — Bull 253. — Bl. 452. — FD. 617. — Chironia. . . . Sm. — Curt. 4. n. 42. — E. B. 417. — St. 12. — Hayne Darstell t. 29. — Hippocentaurea. . . . Schult. oestr. Flor. — Tausendguldenkraut germ.)

In pascuis collinis siccis reg. montanae inferioris, calcareaeque frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg tractu m. Kaiserstuhl, in m. Castelberg p. Sulzburg et Waldkirch etc. — Ann. 7—8.

Caulis $\frac{1}{3}$ — 1 $\frac{1}{2}$-pedalis, interdum a basi plerumque apice tantum dichotomo-ramosus. Fol. radicalia rosulata, subspathulata, caulina ovato-oblonga, 3-nervia. Flores fasciculato-corymbosi, calycibus semi-5-fidis, corollis eleganter rubellis, raro albis. (*Off! Centaurii minoris herba, summitates* — amarissimae.)

2. E. pulchella. Fries. Caule humili; floribus pedicellatis basi ebracteatis; calycis laciniis coarctatis. Spenn. — Fries novit. fl. suec. — R. et Sch.

α, *Ramosissima*, caule ramosissimo dichotomo. — E. ramosissima α et β inaperta. Pers. — E. palustris. Schrad. journ. — Chironia pulchella Sm. — E. B. 458. — Ch. inaperta. plur. Auct. — Ch. Gerardi Schmidt bohem. — Gmel. fl. bad. — Ch. Centaurium β Willd. — Gentiana ramosissima. Vill. —

G. Centaurium β Linn. — Hippocentaurea pulchella. Schult. l. c. — Vaill. bot. t. 6. f. 1.

α. *Obtusiflora*, caule arbusculoideo; fol. inferioribus ovato-ellipticis, internodia approximata aequantibus; cor. limbi laciniis obtusis. — Wallr. sched. — E. pulchella Horn. — FD. 1637.

β. *Acutiflora*, caule a basi fere ramosissimo, ramis divaricato-patulis; fol. inferioribus oblongo-ovatis internodio brevioribus; cor. limbi laciniis acutis. — Wallr. sched.

β. *Simplex*, caule simplicissimo 1 — 3-floro. — Gentiana pulchella. Sw. act. holm 1783. t. 3 f. 8. 9. — G. palustris Lam. ill. — Ch. pulchella. Willd.

In pascuis et pratis humidiusculis, fossis rivulisque pratorum exsiccatis; agris subhumidis limosis inter stipulas reg. inferiorum, praesertim calcareae rhenánaeque infrequens; — e. g. inter Gottenheim et Oberschaffhausen, auf der faulen Waag, inter Saspach et Sponeck ad Rheni ripas; auf d. Rheindam; p. Muckert, Sulzburg, Müllheim; nec non circa Waldkirch versus Bucholz etc. — Ann. 7 — 9.

A simillima praecedente differt praeter notas datas: partibus minoribus, gracilioribus, calycibus 5-partitis, laciniis plerumque tubo corollae adpressis; flor. axillaribus solitariis et terminalibus geminis, minoribus etc. — Cor. limbus claro sole erecto-patulus, alio tempore clausus.

Familia XL. Asclepiadeae. R. Br.

Cal. 5-fidus, persistens. Cor. 5-loba regularis, decidua. Stam. 5 imae corollae inserta limbi laciniis alternantia. Filamenta saepius connata. Antherae 2 — 4-loculares. Pollen ad dehiscentiam antherarum coalescens in massas numero locularum, rarius per paria confluentes, geminatim v. quaternatim v. solitarie processibus 5 stigmate affixas. Ovaria 2 libera. Styli 2 arcte approximati, saepe brevissimi. Stigma duobus stylis commune,

dilatatum, pentagonum, angulis corpusculiferis. Folliculi 2, altero interdum abortivo. Spermophorum suturae applicatum, demum liberum. Semina numerosa, imbricata, pendula, ad umbilicum saepius comosa. Albumen tenue. Embryo rectus, inversus, foliaceus. — Herbae (in exoticis saepius frutices, volubiles v lactescentes) fol. oppositis (rarissime verticillat. v. alternis; stipularum loco saepe çiliis interpetiolaribus instructis) floribus subumbellatis, fasciculatis v. racemosis interpetiolaribus. (Contortarum pars. Linn. — Batsch. — Sprg. — Apocynear. pars. Juss.)

211. Cynanchum. R. Br.

Cor. subrotata. Corona staminea 1-phylla 5 — 20-loba, dum 5-fida, lobis antheris oppositis. Antherae 5 membrana terminatae. Massae pollinis (geminae) ventricosae, pendule. — Caetera familiae.

1. C. Vincetoxicum. Pers. Caule erecto; fol. oppositis ovato-acuminatis; corymbis pedunculatis axillaribus terminalibusque; corollis imberbibus, corona 5-loba. Spenn. — Bl. 96. — Bull. 51. (Asclepias Vincetoxicum. Linn. — FD. 849. — Schk. 55. — Hayne term. 42. f. 3. — St. 1. — Mann. l. c. XVI. — A. alba Mill. dict. 1. t. 53. — Vincetoxicum officinale. Moench. — Lob. ic. 630. f. 1. — Schwalbenwurz, Giftwurz germ.)

In montium colliumque lateribus lapidosis, arenosis, dumetosis omnium regoinum frequens. — Perenn. 5 — 7.

Caulis 1 ½ — 3-pedalis. Fol. glabra, margine subciliata. Cor. albo-virescentes. (*Off!* olim: *Hirundinariae s. Vincetoxici radix*, graveolens, amaricans, alexipharmacis et vincetoxicis adnumerabatur Gmel. fl. b.)

Familia XLI. Apocyneae. R. Br.

Cal. 5-divisus persistens. Cor. regularis 5-fida, decidua, plerumque hypocrateriformis, contorta. Stam. 5 corollae inserta ejusdem laciniis alterna. Filamenta distincta. Antherae 2-loculares longitudinaliter dehiscentes. Pollen granulosum stigmati immediate applicitum! Ovarium liberum 1 — 2 totidemque styli. Stigma 1. Pericarpium: plerumque folliculus (rara capsula, bacca s. drupa in exoticis) simplex v. duplex. Semina nuda s. comosa, plerumque albuminosa. Embryo foliaceus. — Arbores s. frutices, v. suffrutices (saepe lactescentes) fol. oppositis, raro verticillatis sparsisve, integerrimis, ciliis glandulisve interpetiolaribus saepius instructis; inflorescentia plerumque subcorymbosa. (Contortar. pars. Linn. — Batsch. — Sprg. — Apocyn. pars. Juss. — DC. fl. fr.)

211. Vinca. Linn.

Cal. 5-partitus. Cor. hypocrateriformis, limbi laciniis 5 extrorsum latioribus oblique truncatis. Stamina brevissima, inflexa, antheris erectis. Stylus 1. Stigma capitatum annulo plano insidens. Folliculi 2 teretes, longi, acuminati, erecti, polyspermi. Semina nuda. (Lam. ill. 172. f. 2.)

1. V. minor. Linn. Caulibus procumbentibus; fol. oblongo-lanceolatis margine glabris; pedunculis 1-floris solitariis axillaribus, folio longioribus. DC. syn. — Ludw. 75. — Bl. 59. — Schk. 51. — Curt. — 2. n. 29. — E. Bl. 917. (Pervinca vulgaris. Tourn. inst. — P. minor. Scop. — Lam. fl. fr. — Sinngrün, Wintergrün germ.)

In nemoribus, sylvis, fruticetis dumetosis ubique frequens; e. g. in m. Schlossberg et omnibus montibus circa Friburgum copiose. — Suffr. 3 — 5.

Rami herbacei, florigeri erecti. Folia sempervirentia, splendentia, opposita. Corolla plerumque speciose caeruleae, raro albae v. incarnatae, in hortis etiam purpureo-violaceae. (*Off!* olim: *Vincae Pervincae herba* — adstringens.)

Familia XLII. Ericaceae. R. Br.

Cal. 5 — 4-fidus, persistens. Cor. monopetala 5 — 4-fida, interdum 5-partibilis, regularis, saepe marcescens. Stamina corollae laciniis numero dupla v. aequalia, hypogyna s. raro imae corollae inserta. Antherae 2-loculares, plerumque aristatae s. calcaratae, poris 2 s. rimis dehiscentes. Ovarium liberum, superum, glandulis secernentibus basi cinctum. Stylus 1. Stigma 1 indivisum, saepe dentatum. Fructus: nunc capsula plurilocularis, valvis medio septiferis, raro dissepimentis a valvulis solubilibus earumque marginibus oppositis; nunc bacca s. drupa. Semina numerosa, minima. Albumen carnosum. Embryo axilis, mediocris, radicula umbilicum spectante.— Frutices v. arbuscula, rarius herbae, fol plerumque sempervirentibus, indivisis, saepius ace-

rosis, exstipulatis, alternis, verticillatis et oppositis (rarissime nullis); florib. numerosis, pedicellis saepius 2 — 3-bracteatis. (Ericineae DC. syst. — Ericar. gen. Juss. — Bicornium gen. Linn. — Vent. — Vaccin. gen. Adans.)

212. Calluna. Salisb.

Cal. 4-partitus, duplicatus! Cor. campanulata, 4-partita. Nectarium campanulatum 4-partitum. Stam. 8. Caps. 4-loc. 4-valv. dissepimentis thalamo affixis suturisque valvarum oppositis. Semina minima, axi centrali incrassato affixa.

1. C. vulgaris. Pers. Fol. minutis, oppositis, 4-farium imbricatis, triquetris, sagittatis; racemis secundis; antheris aristatis inclusis; stylo exserto. . . . Hagenb. basil. (Erica vulgaris. Linn. R. et Ab. ic. — Bull. 341. — FD. 677. — Curt. 5. n. 50. — Schk. 107. opt! — St. 1. — Calluna Erica. DC. — Gemeine Heide, Rindsheide germ.)

In campis sterilibus, silvaticis arenosis ad eorum margines nec non in turfosis siccioribus praesertim reg. montanae frequens, ideoque loca ubi copiose crescit: Ericeta et germanice: Heiden vocantur. — Fruticulus. 8 — 9.

Fruticulus 1 — 2 ½-ped. ramis virgatis. Corollae cernuae, parvae, dilute lilacinae rarius albae.

213. Andromeda. Linn.

Cal. minimus 5-partitus coloratus. Cor. 1-petala, ovato-globosa, ore 5-fido reflexo.

Antherae 2-cornes nutantes. Ovarium subglobosum. Caps. subglobosa, 5-loc. 5-valv. angulis dehiscens, valvulis dissepimento contrariis Semina numerosa, subrotunda, nitida.

1. A. polifolia. Linn. Fol. alternis, anguste lanceolatis acutis integerrimis, subtus albido-glaucis, margine revolutis; flor. terminalibus aggregatis, longe pedunculatis. Spenn. — FD. 54. — Schk. 118. — Linn. lap. t. 1. f. 3. — R. et A. 92. (Rosmarinheide germ.)

In uliginosis turfosis reg. montanae superioris et subalpinae frequens; e. g. im Torfmoor p. Hinterzarten copiose; in valle Rothwasser et in palustribus sphagnosis retro lac. Feldsee; in insula turfosa auf dem Nonnmattweyer; p. Tryberg et Furtwangen etc. Frut. 4 — 5.

Fruticulus 1 — 1 ½-ped. elegans. Flores nutantes ut pedunculi calycesque rosei s. purpurascentes, pulcherrimi!

† 214. Empetrum. Tourn.

Dioicum. Cal. 3-partitus. Cor. 3-petala! Masc. Stamina 3, filamentis longis, propendentibus. Fem. Stylus subnullus. Stigma radiis 6 — 9 reflexo-patentibus. Bacca orbiculato-depressa, 1-loc. supera, calyce major, 6 — 9-sperma. Semina angulato-gibba. (Lam. illi 803. f. 1.)

† 1. E. nigrum. Linn. Procumbens; fol. oblongis glabris; stigmate 9-radiato; baccis nigris. . . . DC. syn. — Cam. epit. 77. — Lob. ic. 621. — FD. 975. — Schk. 318. — E. B. 526. — (Rauschbeere germ.)

„In uliginosis turfosis montis Belchen olim legit „Vulpius pater.“ (Postea ab ipso inventore et omnibus aliis investigatoribus nunquam visum!) „In monte Feldberg retro dem Feldsee c. Scheuch„zeria palustri et Carice limoso crescere“ ipse me asseverat cl. Gmelin; sed frustra semper quaesitum! — Frut. 6 — 7.

Fruticulus 1 — ½-ped. diffusus. Folia parva, rigida, margine reflexa, ideoque linearia. Flor. axillares. Cor. purpureae.

215. Pyrola. Tourn.

Cal. 5-fid. s. 5-partitus. Cor. sub-5-petala, petalis rotundatis, margine interdum glandulosis. Filamentis 10 basi latere interno thalamo, externo petalis adnata. Antherae basi foraminibus 2 dehiscentes. Stigma 5-lobum. Caps. subglobosa, 5-loc. 5-valv. basi angulis dehiscens. Sem. scobiformia alata. (Lam. ill. 367. f. 1.)

Obs. Caulis scapiformis, basi tantum et quidem parce foliatus superne longe nudus; folia biennia, subcoriacea, valde et plerumque reticulato-venosa, glaberrima, plana, conferta, s. in rosulam congesta. Antherae bicornes. — (Wintergrün germ.)

1. P. uniflora. Linn. Scapo 1-floro; fol. suborbiculat. crenulatis in petiolum attenuatis; cor horizontaliter patente; staminibus adpressis, patentibus, corolla brevioribus; stylo erecto. Spenn. — FD. 8. — Schk. 119. — E. B. 146.

In umbrosis ad arborum radices reg. montanae superioris et subalpinae; e. g. supra Alberspach in sylva abietina utrinque ad viam versus dem Rinken; inter d. Rinken et Feldsee et versus der Baldenweger Hütte; in ripa meridionali lac. Feldsee ad radicem Abietinis soliatariae etc. copiose. — Perenn. 6 — 7.

Plantula elegans, vix digitalis. Corolla magna, nutans, alba, striata, odore Convallariae majalis.

2. P. secunda. Linn. Scapo racemifero; fol. ovato-lanceolatis acutis, serratis, petiolatis; racemo secundo; corolla campanulato-patula staminibus styloque rectis breviore. Spenn. — FD. 402. — E. B. 517. — St. 13. — Clus. hist. ic. 117.

In umbrosis montosis sylvaticis rarissima; e. g. am Kybfelsen unicum exemplar legit Fr. Wieland; im Münsterthal auf d. alten Schloss p. Andla'ws Hof et ad arcem vetustam Scharfenstein legit F. v. Chrismar. — Perenn. 6 — 7.

Racemus evidenter unilateralis, apice nutans. Corollae parvae, cernuae e viridi v. roseo albidi, stylo longe exserto.

3. P. minor. Rad. Scapo racemifero; fol. ellepticis obtusis v. acutiusculis, crenatis, in petiolum decurrentibus; racemo aequali, denso; cor. campanulato-patula, stamina recta stylumque erectum aequante v. superante. Spenn. — Radius diss. de Pyrola. p. 15. ic. — FD. 55. — E. B. 158. — St. 13. (P. minor Linn. ex parte et omn. Auct.)

In sylvis, nemoribus, ad arborum radices praesertim reg. montanae frequens; e. g. ad radices Juglandum Castanearumque circa Herdern; in adscensu m. Rosskopf ab d. Hebsack; in vallecula Immensthal et Eichhalden; ad pedem m. Bromberg versus d. Acacienwaeldchen cum sequente; auf der Vordereck adscensu m. Feldberg; inter Sulzburg et Schweighof; in m. Schauinsland, Blauen etc. Perenn. 6 — 7.

Corollae parvae, nutantes, roseo-albidae, plerumque stylo longiores. — Planta omnibus partibus sequente minor.

4. P. **rotundifolia.** Linn. Scapo racemifero; fol. elliptico-orbiculatis, obtusis, grosse crenatis, in petiolum decurrentibus; racemo aequali laxo; cor. patula staminibus adscendentibus longiore; stylo declinato duplo breviore. Spenn. — E. B. 213. — St. 13. — Seringe mus. helv. III. f. 1. 4. — Lob. ic. I. 294. f. 2. (non FD!)

In sylvis montanis ad arborum, praesertim Pinorum radices; e. g. im Brombergwald cum praecedente; circa Herdern; p. Horben t. Fr. Wieland etc. — Perenn. 6 — 7.

Praecedente omnibus partibus major. Corollae majusculae, subcernuae, ex flavescente v. roseo lacteae. (*Off!* olim: *Pyrolae herba* — adstringens.)

216. Monotropa. Linn.

Cal. coloratus 3 — 4-sepalus. Cor 4 — 5-petala, hypogyna, petalis in nectarothecas fornicatas desinentia, sepalis alterna. Stamina 8 — 10. Antherae inermes, transversim dehiscentes. Ovarium liberum, superum. Stylus cylindricus. Stigma infundibuliforme volvatum. Caps. ovato-oblonga, 4-sulca, 4-locul. 4-valvis. Semina numerosa placenta centrali 4-angula affixa. — Germinatio ignota. (Lam. ill. t. 362. f. 2)

Obs. Genus incertae sedis, habitu Orobancheis affine, fructificatione longe alienum; etiam cum Pyrola, Crassulaceis et Rutaceis aliquas offert affinitates. — Species in arborum radices parasiticae, aphyllae caule simplicissimo squamoso (cum floribus) carnoso, concolore.

1. M. **Hipopitys.** Linn. Corolla terminalis 5-petala, 5-andra, caeteris 4-petalis 8-andris; capsulaque terminali 5-loc. 5-valvis. Spenn.

α. Glabra, petalis laceris, staminibus, styloque glabris; stigmate subquadrigono capsulaque subrotunda glaberrimis. — M. Hypophegea Wallr. sched. — M. Hypopitys. Poll. aliorumque Auct. — var. *α.* Roth.

β. Hirsuta, petalis crenatis, staminibus, stylo capsulaque hirsutis; stigmate subrotundo infra dense villoso. —. M. Hypopitys. Wallr. — FD. 232. — Schk. 116. — St. 13. — E. B. 66. — var. *β.* Roth.

In faginetis, quercetis, raro apud nos in pinetis; e. g. im Bronnberg et Sternenwald, inter Güntersthal et Horben; in m. Rosskopf — supra St. Ottilien; versus arcem Zaehringen; in m. Schoenberg, Kaiserstuhl etc. infrequens; var. β. apud nos rarior! — Perenn. 6 — 7.

Planta carnosa, succulenta, sordide albescens, demum nigrescens, odorata. Racemus terminalis per florescentiam nutans, demum maturitate erectus.

Familia XLIII. Vaccinieae. DC.

Florescentia et fructificatio ut in Ericaceis. — Ovarium inferum! Bacca s. capsula 2 — 4 — 5-locularis, polysperma. Embryo in medio albuminis carnosi. — Frutices v. suffrutices fol. alternis, integris, integerrimisque v. serratis, saepius ovatis et sempervirentibus. . . . Perleb. Naturgesch. I. pag. 421. (Myrtilleae Batsch. — Bicornium gen. Linn. — Vent. — Ericear. gen. Juss — DC. fl. fr.)

217. Vaccinium. Roth.

Cal. integer s. 4 — 5-dentatus, minimus, obsoletus. Cor. campanulata 4 — 5-fida, laciniis reflexis. Stam. 8 — 10. Antherae 2-cornes, apice dehiscentes. Bacca infera! globosa, umbilicata, obsolete 4 — 5-loc. oligosperma.

Semina angulo interno loculamentorum affixa. (Gaertn. 1. t. 28. f. 7.)

1. V. Myrtillus. Linn. Ramis angulatis; fol. ovatis, utrinque viridibus, serratis, acutis, deciduis; floribus axillarib. solitariis. Spenn. — FD. 974. — Schk. 107. — E. B. 456. — Mann. l. c. VI. — Duham. 2. t. 107. R. et A. 79. — Lob. ic. 2. t. 109. f. 1. (Vitis-idaea Myrtyllus. Moench.)

In sylvis caeduis, ad sylvarum, nemorum margines, in dumetosis reg. superiorum usque in summam subalpinam frequentissimum. Frut. 5—6. *Baccae* 7 — 8 *maturae.*

Fruticulus humilis. Corollae globosae, cernuae, albido-carneae. Baccae nigrae rore glauco obductae, intus purpureae, esculentae, sub nomine Heidelbeeren omnibus notae.

2. V. uliginosum. Linn. Ramis teretibus; fol. obovatis oblongisque, subtus glaucescentibus venosis, integerrimis, obtusis, deciduis; flor. axillaribus solitariis. Spenn. — Clus. hist. 1. p. 62. f. 1. — FD. 231. — E. B. 581. — St. 12. — R. et. A. 78.

In uliginosis turfaceis montium sylvae nigrae plerumque cum Andromeda et Eriophoris; — e. g. prope Hinterzarten; in valle Rothwasser; in insula turfosa auf d. Nonnmattweyer; p. Tryberg, Furtwangen etc, — Frutex 5 — 6.

Frutex 1 ½ — 4-pedalis. Flores nutantes rosei. Baccae atro-caeruleae, intus ex albido vitidescentes, edules.

3. V. Vitis-idaea. Linn. Ramis teretibus, fol. obovatis, nitidis, utrinque viridibus, subtus punctatis, denticulatis, margine revolutis, sempervirentibus; racemis termina-

libus nutantibus. Spenn. — FD. 40. — Schk. 7. — R. et A. 93. — Mann. l. c. V. — E. B. 598. Hayne Abb. 4. t. 19. (V. punctatum. Lam. -- Vitis-idaea punctata. Moench.)

In sylvaticis montosis, graminosis, rupestribus, arenosisque reg. superiorum usque in summam subalpinam non infrequens; haud procul a dem Schiesshaus juxta d. Acacienwaeldchen copiose. — Frut. 5 — 7.

Fruticulus humilis ½ — 1 ½-pedalis. Flores albi, primum rosei. Baccae coccineae, splendentes, edules; sub nomine: *Steinbeere, Preusselbeere* notissimae. (*Off! Vitis-idaeae folia* — leniter adstringentia, lithontriptica.)

218. Oxicoccos. Tourn.

Cal. adhaerens 4-fidus. Cor. rotata, 4-partita, laciniis lineari-lanceolatis revolutis. Stamina 8 conniventia. Antherae tubulosae 2-partitae. Bacca praecedentis.

O. palustris. Pers. Caulibus repentibus filiformibus; fol. ovato-ellipticis, integerrimis, margine revolutis, subtus glaucis; flor. solitariis longissime pedunculatis. Spenn. — (Vaccinium Oxycoccus. Linn. — R. et A. ic. — FD. 80. — Bl. 593. — Schk. 107. — E. B. 319. — Schollera Oxycoccos. Roth. germ. — Moosbeere germ.)

In uliginosis turfosis reg. montanae superioris et supalpinae inter Spagnum cum Andromeda et Eriophoro vaginato frequens; e.g. prope Hinterzarten etc. copiose. — Suffr. 5 — 7.

Caules inferne lignosi, caeterum fere herbacei, rubelli, longissimi, inter Sphagnum repentes. Flores parvi, speciosi, cernui, coccinei v. rosei, antheris flavis, pedunculis purpureis. Baccae purpureae, pisiformes, acidulae, edules.

Ordo II. Calycanthae. Perleb.

Plantae corolla monopetala, calyce inserta.

Familia XLIV. Stellatae. Batsch.

Cal. ovario adhaerens, superus, 4-(5-) dentatus obsoletus. Cor. regularis, infundibuliformis s. rotata, 4- (rarissime 5-) fida s. partita, stellata! Stamina 4- (5-) corollae inserta. Stylus 1, apice bifidus. Stigmata 2. Fructus: Polacchaenium dicoccum, dispermum. Embryo rectus in albumine corneo, radicula infera, cotyledonibus foliaceis. — Herbae radicibus plerumque rubescentibus, tinctoriis, foliis integris, stellatim verticillatis! floribus interdum obortu polygami. (Sternkraeuter germ. — Stellatar. gen. Linn. — Rubiacearum. sect. 1. Juss. — Aparin. gen. Adans.)

219. Scherardia. Linn.

Cal. 6-dentatus, inaequalis, ovarium coronans. Cor. infundibuliformis, tubo limbo 4-fidi longitudine. Stam. 4 lobis corollae alterna. Polachaenium dentibus calycinis 6 persistentibus accretisque coronatum! (Lam. ill. t. 61.)

1. S. arvensis. Linn. Fol. omnibus verticillatis; flor. fasciculatis (sessilibus) terminalibus, involucro 8-phyllo, basi connato, M. et K. — FD. 439. — Schk. 22. — E. B. 891. — Curt. 5. n. 53.

In cultis, agris, vineis, hortis, ruderatis, praesertim inter segetes reg. inferiorum ubique vulgaris. — Ann. 5 — 9.

Caulis ½ — 1-ped. prostratus s. procumbens. Fol. 4 — 5 — 6 in verticillo, stellatim patentia, elliptico-oblonga, margine setulosa. Corollae exiguae, lilacinae. Fructus aculeolis minutissimis scabriusculus.

220. Asperula. Linn.

Cal. 4-dentatus, evanidus. Cor. tubuloso-infundibuliformis. Polachaenium calyce non coloratum. Caetera praecedentis. (Gaertn. t. 195. — Lam. ill. t. 61.)

1. A. odorata. Linn. Rad. repente; caule erecto simplicissimo glabro, 4-angulo; fol. inferiorib. 6-nis, superiorib. 8-nis lanceolat. glabris, planis, margine carinaque scabris; cymis pedunculatis; cor. glabra, tubo limbum aequante; polachaen. uncinato-hispidis. . . . M. et K. — Pl. 53. — FD. 562. — Schk. 23. — Curt. 4. n. 43. — E. B. 755. — Mill. dict. 55. — Bl. 60. (Galium odoratum Scop. — Waldmeister germ.)

In sylvis umbrosis omnium regionum copiose. — Perenn. 5 — 6.

Caulis ½ — 1-pedalis. Fol. inferiora obovata v. spathulata, omnia mucronata, nitida. Cymae terminales 2 — 3. Cor. lacteae, siccitate nigrescentes. Fructus pilis albis obsessus. — Planta recens fere inodora, siccata odorem *Antoxanthi odorati* spargens.

2. A. cynanchica. Linn. Rad. fusiformi; caulib. numerosisssmis, 4-angulis, glabris, basi diffuso-ramosissimis adscententibus; fol. 4-ternis (angustissime) linearib. glabris, margine revolutis scabriusculis, superiorib. inae-

qualibus; flor. corymbosis; cor. extus scabriusculis, tubo limbum aequante; polachaen. tuberculatis. . . . M. et K. — E. B. 33. — Col. ecphr. t. 297. f. 1. — Tab. 733. f. 2. (A. rubeola var. α. Lam. — Galium cynanchicum. Scop.)

In collibus siccis, ericetis, arenosis, lapidosis, montium praecipitiis omnium regionum (exceptis summis) — frequens. — Perenn. 6 — 8.

Caules ½ — 1-pedalis. Folia inferiora latiuscula, 4-na, rarissime 6-na, superiora valde inaequalia, duo minora saepe stipuliformia, omnia acuta s. mucronata. — Bracteae lanceolatae, mucronatae. Corollae parvae, intus albidae, extus carneae, punctulato-scabrae.

3. A. galioides. Bbrst. Radice repente; caulib. erect. v. adscendentib. teretiusculis, glaberrimis, superne paniculato-corymbosis; fol. rigidis, linearib. mucronat. margine scabris, involutisve, caulinis saepius 8-nis; cor. glabrae tubo brevissimo; polach. glabris. . . . M. et K. (Galium glaucum. Jaq. aust. 81. — G. montanum. Poll. — G. campanulatum Gmel. fl. bad. exclus. plur. synonymis.)

In collibus siccis, aridis, asperis, rupestribus basalticis totuis m. Kaiserstuhl frequentissima. — Perenn 5 — 7.

Caules 1 ½ — 3-ped. obsolete angulati, subteretes, (ut tota planta) glauci; geniculis subtumidis. Folia facie laete viridia, dorso ex albo glaucescentia, angustissima. Rami florigeri 2 — 3-chotomi. Corollae speciosae, subcampanulatae, lacteae.

221. Galium. Scop.

Calyx margo obsoletus ovarinm coronans, 4 — 5-denticulatus, evanidus. Cor. rotata v.

rotato-campanulata, 4-fida. Stamina 4 lacin. corollae alterna, paulo infra earum angulis inserta. Polachaenium calyce non coronatum. (Gaertn. t. 24. — Lam. ill. t. 60.)

I. Floribus polygamis, flore medio cujusque ramificationis hermaphrodito, fertili, lateralib. plerumque masculis, abortivis. Pedunculis post florescentiam recurvatis. (*Valantia. Linn.*)

1. G. Cruciata. Scop. Caule erecto adscendente pilis horizontaliter patentibus hirsuto; fol. 4-ternis elliptico-oblongis ovatisve 4-nerviis; pedunculis axillaribus ramosis, bracteatis hispidis v. glabris; polacheniis glabris, maturitate sub foliis reflexis latentibus. . . . M. et K. (G. cruciatum Sm. — E. B. 143. — Bl. 76. — G. Valantia. FW. — Valantia Cruciata. Linn. — St. 7. — V. chersonensis. Willd. spec. — V. ciliata. Presl. — Aparine latifolia. Moench.)

In dumetis, ad sepes, nemorum sylvarumque marginalia reg. inferiorum ubique frequens. — Perenn. 5 — 6.

Tota planta flavo-viridis. Caulis 4-gonus 1 — 2-pedalis, plerumque simplex, a basi foliatus, a medio circiter floriger. Fol. patentissima, demum reflexa. Flores in cymos 2 — 3-chotomos folis dimidio breviores dispositi. Corollae e viridi flavae. laciniis (quandoque tantum 3!) acutis. Polach. reniforme, rugosum, achaenio altero saepius abortivo.

2. G. tricorne. With. Caulibus laxis procumbentibus retrorsum scabris; fol. saepius 8-nis lineari-lanceolat. mucronatis margine retrorsum aculeolatis 1-nerviis, directione constantibus; polachaen. verrucoso-tuberculatis (pedunculo brevioribus). M. et K.

E. B. 1641. — Vaill. t. 4. f. 3. *a.* dext. (G. spurium Roth. — Schrad. Spic. t. 1. f. 2. et plur. Auct. germ. — Valantia. Wigg. — Valantia tricornis Roth. N. Beitr. — V. Aparine. Schk. 345. — Poll. — Gm. fl. b. — V. triflora. Lam. fl. fr.)

Inter segetes et in arvis regionum inferiorum frequens — Ann. 7 — 9.

Caules basi procumbentes, adscendentes, debiles, ½ — 1 ½-pedales. Fol. 6 — 9-na basi attenuata, inferiora obtusa, superiora acuta, nunquam reflexa. Pedunculi solitarii axillares et oppositi, foliis breviores, scabri, saepius 3-partiti. Flores interdum omnes hermaphroditi. Corollae exiguae sordide albae, laciniis acutis. Polachaenia magna, maturitate non sub foliis occultata!

II. Florib. omnib. hermaphroditis. Pedunculis semper rectis. Caulibus 4-gonis, angulis aculeolis latiusculis uncinatis retrorsum scabris ideoque adhaerentibus. Foliis uninerviis. *(Kleber, Klebkraeuter germ.)*

3. G. Aparine. Linn. Caulibus flaccidis, decumbentibus, articulis villosis; fol. 6 — 8-nis lineari-lanceolat. mucronat. margine retrorsum aculeolatis; pedunculis fructiferis horizontalatiter patentibus; palachaen. tuberculatis, uncinato-hispidis. M. et K. — Pl. off. 56. — FD. 495. — Bl. 39. -- Vaill. t. 5. f. 4. — Hayne term. bot. 13. f. 6. (Aparine hispida. Moench.)

In cultis, hortis, ruderatis, ad vias, sepes reg. inferiorum vulgatissimum. — Ann. 6 — 9.

Caulis basi decumbens, adscendens, scandensve, 1 ½ — 4-pedalis, a basi ramosus. Folia hirsuta 6 — 9-na, horizontalia, basi attenuata, obtusa v. acutiuscula. Rami floriferi ex omnibus fere axillis superioribus,

3 — 12-flori. Corollae exiguae, albae v. e viridi albescentes. Tuberculorum fructus apex seta apice uncinata terminatus.

4. G. agreste. Wallr. Caulib. flaccidis decumbentibus, articulis nudis, glabris s. parce pilosis; polachaenis (nudis, laeviusculis, glabris v.) uncinato-hispidis, non tuberculatis (caeteris praecedentis!) M. et K. — Wallr. sched. crit.

α. *Echinospermum*, polachaenis uncinato-hispidis. Wallr. l. c. — Vaill. t. 4. f. 4. — G. infestum. W. et Kit. t. 102. — G. Vaillantii. DC. fl. fr.
β. *Lejospermum*, polachaenis nudis, subgranulatis. — G. spurium. Linn. — Roth. N. Beitr. — G. hispidum. Roth. germ.
γ. *Pilosum*, polachaenis uncinato-hispidis, articulis caulinis supilosis.

In agris inter segetes; praecipue inter Linum frequens, sed praecedente rarior; var γ apud nos vulgatissima var α rarior, et var. β. hucusque nondum reperta est. — Ann. 6 — 9.

Differt a simillimo praecedente: habitu gracioliore, caule humiliore, fol. angustioribus; articulis plerumque nudis s. pilis paucis obsessis; polachaeniis dimidio fere minoribus, non verrucoso tuberculatis, sed vix granulis minutissimis obsessis, setulisque dimidio brevioribus. (An mere varietas praecedentis?)

5. G. uliginosum. Linn. Caulibus flaccidis; fol. (plerumque) 6-nis lineari-lanceolatis mucronatis, margine retrorsum aculeolatis; pedunculis fructiferis horizontaliter patentibus; polachaeniis glabris, tuberculatis. M. et K. — Schrad. Spic. t. 1. f. 1. — E. B. 1972. (G. spurium. Sprg. fl. hal.)

In pratis udis sphagnosis ad fossarum rivorumque margines reg. rhenanae frequens, e. g. auf der faulen Waag; etiam im Moos etc. — 5 — 7.

Caulis 1 — 2-ped. nunc solitarius, simplex et inter gramina erectus, nunc a basi in plures caules divisus, diffusus, cespitemque magnum formantes. Folia 6 — 8-na, basi attenuata, glabra. Rami florigeri oppositi ad medium usque subnudi, superne 2 — 3-chotomi, paniculam mentientes. Cor. albae, fructu maturo majores, laciniis acutis. Fructus tubercula acutiuscula.

6. G. gracile. Wallr, Caulibus laxis, debilibus procumbentibus ramosissimis; fol. plerisque 6-nis lineari-lanceolatis margine sursum aculeolato-scabris; pedunculis fructiferis erecto-patulis; polachaenis glabris minutissime tuberculatis. . . M. et K. (G. anglicum. Huds. DC. fl. fr. — E. B. 384. — G. parviflorum. Gand. in R. et. Sch. — G. parisiense Lam. fl. fr. non Linn. — G. rubrum. Poll. — G. uliginosum Sprg. fl. hal. non Linn.)

In agris et arvis arenosis collis basaltico Eichelberg p. Rothweil detexit amicus Alex. Braun; inter N. Rimsingen et Rothhaus cum Gnaphalio gallico, Hypochaeri glabra et Linaria arvensi copiose — Ann. 7 — 9.

Habitus fere praecedentis, sed omnibus partibus minor, gracilior. Praeterea differt: Foliis margine, carina et saepius etiam facie aculeolis sursum spectantibus scaberrimis; corollis viridi-albidis, exiguis fructu maturo multo minoribus, extus rubellis, laciniis obtusiusculis, locoque natali siccissimo, nunquam uliginoso!

7. G. palustre. Linn. Caulibus flaccidis diffusis; fol. 4-nis lineari-oblongis superne latioribus obtusis muticis margine retrorsum scabriusculis; panicula diffusa; pedunculis fructiferis horizontaliter patentibus; polachaenis glabris, laevissimis. M. et K. — FD. — E. B. 1857.

In uliginosis, pratis udis, paludosis, sphagnosis, ad rivos fossasque turfosas region. inferiorum frequentissimum; e. g. im Moos, auf d. faulen Waag etc. copiose. — Perenn. 5 — 7.

Tota planta minus scabra quam species praecedentes ideoque etiam minus adhaerens, habitu tamen iis, et praeprimis *G. uliginoso* correspondens. — Folia plerumque 4-terna rarius 6-na, semper apice dilatata, obtusa, muticaque. Rami oppositi, elongati, distantes, trichotomo-paniculati. Cor. magnitudine fructus maturi, albae, extus saepius rubellae, laciniis ovatis, acutis. Polachaenia omnino nuda, nec hispida nec tuberculata!

III. Floribus omnibus hermaphroditis. Pedunculis semper rectis. Caulibus 4-gonis, nudis s. pubescenti-villosis. Foliis evidenter 3-nerviis, quaternis.

8. G. rotundifolium. Linn. Caulibus flaccidis nudis s. villosulis; foliis (4-ternis) ovalibus obtusis breviter mucronatis, margine scabris; corymbo terminali pedunculato paucifloro; polachaeniis uncinato-hispidis. M. et K. —

α. Vulgare, fol. ellipticis, margine molliter ciliatis, minoribus. — G. rotundifolium. Jaq. aust. 94. Barrel. ic. 323. — G. ellipticum. Willd. enum.
β. Latifolium, fol. ovali-rotundis, obtusissimis, setoso-ciliatis, duplo majoribus. — Barr. 324.

In sylvis umbrosis reg. montanae inferioris rarissimum; e. g. inter Neuhaeusle et Kappel prope Neveu's Hof, in adscensu m. Hoernleberg retro Waldkirch detexit Fr. Wieland. — „Circa Badenweiler retro metallifodinam Carlsstollen et „prope Schweighof ad pratorum marginalia sylvatica umbrosa, humida.“ Gmel. fl. bad. — Perern. 7 — 8.

Caules e rhizomate repente plures, 6 — 10-unc. decumbentes. s. erectiusculi, debiles. — Corymbus longe pedunculatus, 3-chotomus. Corollae campanulato-pa-

tentes, albi, laciniis acutis. Polachaenia setis longis uncinatis hispida.

9. G. boreale. Linn. Caule erecto stricto (4-gono) glabro s. subpubescente, superne paniculato; fol. angustissime lanceolatis muticis margine scabris; pedicellis fructiferis erecto-patulis; polachaeniis glabris s. tomentoso-hispidis. M. et K. — FD. 1024. — E. B. 105.

a. Hispidulum, polachaeniis setulis brevissimis, uncinatis, sursum spectantibus densissime obtectis, tomentosis magis quam hispidis.

β. Glabrum, polachaeniis omnino laevibus, glabris. — G. rubioides. Poll. — G. hyssopifolium Hoffm.

In pratis Rhenanis prope Saspach ad viam versus Ichtingen cum Allio angulato, Thalictro galioide, Spiraea filipendula etc. — Perenn. 6—7.

Caules plures solitarii e rhizomate repente 1 — 2-ped. glabri rarissime inferne subpuberuli, ramosi. Rami inferiores steriles, superiores paniculati; florigeri. Folia mutica, glabra, margine aculeolis minutissimis sursum spectantibus scabra, inaequalia, 2 opposita minora. Paniculae densiusculae rami nudi, 3-chotomi. Pedunculi breves, vix corolla longiores. Bracteae ovatae. Polachaenia setulis minutissimis, vix sub lente conspicuis sursum directis uncinatis tomentosa magis, quam hispida.

IV. Floribus hermaphroditis. Pedunculis semper rectis. Caule nudo, glabro v. piloso v. setulis aculeolisve tenuissimis (nunquam latis, uncinatis) obsitis. Foliis uninerviis.

* *Pedunculis defloratis ultimae trichotomiae horizontaliter divergentibus vel saltem patentissimis; ideoque panicula divaricatissima!*

10. G. Mollugo. Linn. Caulibus flaccidis, decumbentibus erectisve, 4-gonis, glabris (v. raro pilosis); foliis lanceolatis, oblon-

gis obovatisve mucronatis, utrinque viridibus; subtus opacis, caulinis plerumque 8-nis; paniculae rami infimi horizontaliter patentibus, corollae laciniis acuminatis; polachaeniis glabris subrugosis. M. et K. — Pl. 55. — FD. 455. — E. B. 1763. (G. album, Lam. fl. fr.)

α. *Vulgare*, omnibus partibus omnino glaberrimis.
β. *Pubescens*, caule ramisque, rarius etiam foliis pubescentibus. G. scabrum. With. ex parte.

In pratis siccis, pascuis collinis, aridis, lapidosis, dumetosis, sepibus etc. regionum inferiorum copiose; rarius in regione montana superiore! — Perenn. 5 — 7.

Caules 1 ½ — 4-ped. diffusi, articulis plus minus tumidis. Rami angulo recto divergentibus, superiores paniculam diffusam constituentes. Folia supra nitida, subtus opaca, margine aculeolis sursum directis scabra. Paniculae rami 3 — 5-chotomi. Pedûnculi 1 — 3-flori. Corollae albae, sordide flavescentes s. viridi-albescentes.

11. G. verum. Linn. Caule stricto, rigidis erecto v. adscendente tereti, 4-costato, pubescenti-scabriusculo; fol. linearibus mucronatis subtus glaucis, caulinis 8 — 12-nis; paniculae ramis patulis densissime floriferis; corollae laciniis obtusiusculis; polachaeniis glaberrimis. M. et K. — FD. 1146. — Bl. 435. — Mill. dict. 129. — Schk. 22. — Curt. 6. n. 63. (G. luteum. Lam. fl. fr.)

α. *Glabrum*; foliis glabris.
β. *Scabrum*, foliis plus minusve scabris.
γ. *Ochroleucum*, corollis albido-flavescentibus. — G. ochroleucum Wolf. (non R. et Sch.)

In pratis et pascuis, praesertim collinis, ad viarum marginalia graminosa reg. inferiorum frequens; var. β vulgatissima; γ — in m. Kaiserstuhl parte occidentali; e. g. inter Endingen

et Koenigsschaffhausen, p. Ichtingen, Achtkarren etc. — Perenn. 6 — 9.

Caules plures cespitem formantes, 1 — 3-ped. sublignosi simplices, plerumque ultra medium ramis sterilibus instructis. Folia 6 — 12 in verticillo, angustissime linearia, quandoque filiformia, duriuscula, supra obscure viridia, marginibus plerumque revoluta. Panicula oblonga interrupta, ramis multipartitis dense multifloris, foliisque setaceis numerosis intermixta. Corollae in var. α et β vitellina, laciniis oblongis, obtusiusculis, brevissime mucronulatis.

** *Pedunculis defloratis erecto-patulis, angulum rectum s. acutum inter se formantibus.*

12. G. sylvaticum. Linn. Caule erecto stricto obtusangulo, teretiusculo glabro (s. pubescente); fol. oblongo-lanceolatis obtusiusculis mucronatis margine aculeolis sursum directis scabris, caulinis 8-nis; panicula diffusa; pedunculis capillaribus ante florescentiam nutantibus; corollae laciniis mucronatis polach. glabris subrugosis. M. et K. (G. laevigatum. Vill. — G. sylvestre Scop?).

In sylvaticis umbrosis reg. inferiorum frequens. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 2 — 4-ped. glaber s. striatus, rarissime pubescens, teretiusculus v. obsolete 4-gonus, strictus, superne flexibilis, interdum cernuus, rore glauco obductus! basi fere ramosus. Articuli tumidi. Folia tenuia pallide glauco-viridia, subtus glauca, 7 — 8-na. Corollae albae v. ex albido incarnatae, exiguae, laciniis ovatis obtusis mucronulatis.

13. G. sylvestre. Poll. Caulibus flaccidis erectiusculis s. decumbentibus procumbentibusve 4-angulis glabris s. villosis; fol. lineari-lanceolatis aristato-mucronatis, caulinis plerumque 8-nis, inferioribus obovato-lanceolatis; panicula corymbosa; pedunculis

rectis, cor. laciniis acuminatis; polach. subtuberculatis. M. et K. — (G. multicaule. Wallr. sched. crit.)

α. *Glabrum*, totum glabrum, ½ — 1 ½-ped. fol. margine plus minus aculeolis retrorsum scabris glabrisque, planis s. revolutis.

a) *Erectum*, caule erectiusculo. — G. austriacum. Jaq. aust. 80. — G. umbellatum var. *a* Lam. Enc. — G. pusillum. Sm. brit. — G. sylvestre var. 1. Schrad. spicil.

b) *Procumbens*, caulibus diffuso-procumbentibus apice tantum adscendentibus. — G. montanum. Vill. — G. glabrum. Hoffm. — G. laeve. Thuill. — G. sylvestre. Gaud.

c) *Adscendens*, caule magis a basi adscendente. — G. anisophyllum. Vill. — G. erectum. Hoffm. non DC! — G. Villarsi. R. et Sch.

d) *Hispidum*, foliis margine evidenter aculeolatis. — G. sylvestre var. 2. Schrad. l. c.

β. *Hirtum*, caule inferiore parte foliisque inferioribus magis minusve pilis brevibus obsitis. — G. sylvestre var. 3. Schrad. l. c. — G. multicaule γ eriophyllum. Wallr. l. c. — G. Bocconi All. — R. et Sch. — G. umbellatum β Lam. — G. hispidum. Schrad. l. c. — G. ciliatum. Schrank. salisb. — G. pusillum Hoffm. — Wulf. — Murr. goett. — G. nitidulum. Thuill.

γ. *Alpestre*, caule humiliori e basi brevi decumbente erecto, corymbis pluribus brevioribus densioribus, foliis plerumque angustioribus, glabris s. pilosis. — — G. alpestre R. et Sch. — G. argenteum. Vill. dauph. 2. t. 7.

δ. *Supinum*, procumbens, ramosus, foliis internodia subaequantibus, corymbis paucifloris in apice caulis 2 — 3-chotomis. — G. supinum Lam. — DC. fl. fr. — R. et Sch. — G. pusillum. Vill.

In pascuis siccis aridis collium montiumque demissiorum et in planitie crescunt var α et β frequentissime; γ in rupestribus graminosis m. Belchen cum Veronica saxatili etc. nec non in rupibus, m. Feldberg am Seebuck, Baldenwegerbuck etc.; var. δ in locis aridissimis, arenosis, lapidosis collium montiumque omnium regionum, sed rarius. — Perenn. 6 — 8.

Planta, ut ex numerosissimis varietatibus patet, polymorpha. — Caules cespitosi, basi semper decumbentes. Folia laete viridia, basi angustata, apice dilatata. Rami florigeri crecto-patuli 1 — 2-vel etiam 3 — 4-chotomi. Corollae albae s. flavescente-albidae, mediocres. Polachaemia tuberculis remotis sub lente tantum conspicuis obsessa.

14. G. hercynicum. Weig. Caulibus 4-gonis glabris, prostratis, florentibus tantum adscendentibus, basi erectis; fol. plerumque senis, mucronatis, inferioribus obovatis, superioribus lanceolatis; panicula corymbosa; pedunculis rectis; corollae laciniis acuminatis; polachaeniis dense tuberculatis. M. et K. — DC. ic. rar. t. 25. — E. B. 815. (G. saxatile. Linn. — Smith. brit. non DC. — G. montanum. Huds. — G. procumbens. With.)

In ericetis pascuisque sterilissimis lapidosis m. Belchen et ejus lateribus vallibusque adjacentibus e. g. p. Heubronn, Sirnitz etc. abunde; in m. Schauinsland, Hofsgrund, auf d. Halde etc. frequens; in m. Feldberg auf dem alten Glashüttenplatz inter d. dem Todtenmann et Immisberg. — Perenn. 6 — 8.

Varietatibus vulgatioribus praecedentis simillimum, sed: caules magis cespitem prostratum formantes; folia plerumque 6-na, rarius etiam 5 — 7-na, latiora, subito acuta; rami florigeri adscendentes, breves; polachaenia densissime tuberculis acutiusculis occulo nudo conspicuis obsessa. — Tota planta omnino glaberrima, raro in foliorum margine setulae paucae, brevissimae, sursum directae reperiuntur.

Familia XLV. Caprifoliaceae. Perleb.

Cal. ovario adhaerens (saepius) basi bibracteatus, limbo integro s. diviso. Cor. 1-

petala regularis v. subringens, limbo 5-fido. Stamina 5. Stylus 1 v. nullus. Stigma 1 — 3. Bacca limbo calycino saepius cornata (1 — 4-loc. saepius) 3-loc. loculis 1-plurispermis. Embryo in apice albubinis carnosi, radicula supera. — Frutices fol. oppositis exstipulatis, floribus geminis v. plerumque corymbosis. (Caprifol. sect. I. et III. Juss. — DC. fol. fr. — Stellatarum et Aggregatarum gen. Linn.)

* Lonicerae, corollis irregularibus, subringentibus v. subbilbiatis; stylo unico; stigmate 1 capitato.

222. Caprifolium. Tourn.

Cal. 5-dentatus. Cor. ringens longe tubulosa, limbo 5-partito bilabiato, laciniis angustis revolutis. Bacca (solitaria) 3-loc. polysperma. — Caules volubiles. Flores capitato-verticillati! (Lam. ill. t. 150. f. 1. — Tourn. inst. t. 378.)

* 1. C. hortense. Lam. Foliis summis connato-perfoliatis. Spenn. (C. rotundifolium. Moench. — C. perfoliatum. Röhl. — Lonicera Caprifolium. Linn. — Jaq. aust. 537. — Hayne Abb. 2. t. 37. — E. B. 799. — Periclymenum italicum Mill. dict.)

In sepibus hortorum hinc inde quasi spontaneum; e. g. in der Langengasse versus dem Sternen etc. — Frut. 6 — 9.

Folia subtus glauca, obtusa, glaberrima. Corollae magnae, ex niveo rubella, suaveolentes. Baccae subglobosae, fulvo-luteae, catharticae, nunc in medicina

obsoletae. — Fructex elegans sub nomine: *zahmes s. italienisches Geisblatt* omnibus notus.

2. C. sylvaticum. Lam. Foliis omnibus distinctis. Spenn. (C. germanicum. Roehl. — Mill. ill. 79. — Riv. 122. — C. distinctum Moench. — Periclymenum vulgare. Mill. dict. — Lonicera Periclymenum. Linn — Bl. 25. — Schk. 40. — FD. 908. — Curt. 1. n. 1. Hayne Abb. 2. t. 38.)

In nemoribus, sylvis, dumetis et sepibus reg. inferiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg; im Mooswalde copiose etc. — Frut. 6 — 8.

Praecedenti simillimum. Corollae ex albo luteoque rubellae, suaveolentes. Baccae rubrae. — Variat fol. lobatis. (*Wildes deutsches Geisblatt* germ.)

222. Xylosteum. Roehl.

Cal. 5-dentatus. Cor. infundibuliformis, limbo 5-fido v. subbilabiato, labio superiore 4-dentato, inferiore integro. Baccae 2 — 4-loc. umbilicatae, polyspermae, geminae v. geminatim coadunatae. — Caules erecti, stricti, nec flexibiles. Flores gemini!

1. X. vulgare. Roehl. Fol. ovatis obtusis acuminatisque integerrimis pubescentibus, baccis globosis rubris, distinctis basique connatis. Spenn. (X. dumetorum. Moench. — Lonicera Xylosteum. Linn. — FD. 808. — Riv. 120 — R. et A. 46. — Duham. 2. t. 54. — E. B. 916. — Caprifolium dumetorum. Lam.)

In sepibus, nemorosis, praesertim collibus dumetosis reg. inferiorum frequens; in reg. calcarea inprimis copiose. — Frut. 5 — 6.

Folia subtus canescentia. Cor. albidi v. albido-flavicantes pallidoque lilacino mixtae, extus pubescentes.

2. X. nigrum. Roehl. Fol. ellipticis oblongisve integerrimis glabris; baccis ovatis, distinctis basique connatis. Spenn. (Lonicera nigra. Linn. — Gesn. fasc. 37. t. 8. f. 48. — Jac. aust. 314. — Caprifolium roseum. Lam.)

In dumetosis montanis rupestribus et secus rivos reg. montanae superioris et subalpinae frequens; e. g. in m. Kandel ad cataractam Zwerenbach; auf der Platten etc. — in m. Schauinsland; in m. Feldberg et vallibus circumjacentibus — Rothwasser, Zarstler, St. Wilhelm, Hoelle etc. in m. Belchen, inter Sirnitz et Schweighof etc. copiose. — Frut. 5 — 6.

Pedunculi oppositi e foliorum axillis, 2-flori. Cor. extus glabrae, roseae, intus pubescentes, albidae.

** Sambucinae, corollis regularibus, limbo 5-lobo; stylo nullo; stigmatibus 3.

224. Viburnum. Linn.

Cal. parvus 5-dentatus. Cor. campanulata s. rotata, limbo 5-lobo, lobis patentibus s. reflexis. Filamenta basi corollae inserta et ejusdam laciniis alterna. Bacca rotunda v. oblonga, semine unico oblongo v. subrotundo, osseo. — Folia simplicia.

1. V. Lantana. Linn. Turionibus, virgis ramisque junioribus lanatis; fol. ovato-oblongis subcordatis serratis, subtus venoso-rugosis tomentosis; corollis omnibus fertilibus, campanulatis, conformibus. Spenn. — Pl. 231. — Jaq. 341. — R. et A. 41. — E. B. 331. — Weinm. 1008. a. a. — Kerner.

5. t. 35. — (V. tomentosum. Lam. — Schlingstrauch germ.)

In nemorosis dumetosis montium colliumque reg. inferiorum frequens. — Frut. 5 — 6. Baccae 8 — 9 maturae.

Cymae terminales. Corollae sordide albae, pedunculis tomentosis. Baccae ellipticae compressae, primo virides, dein rubrae, maturitate nigrae succulentae, esculentae, fatuae.

2. V. Opulus. Linn. Turionibus, virgis ramisque glabris; fol. 3-lobis acuminato-dentatis glabris; corollis exterioribus sterilibus rotatis, planis maximis, radiumque formantibus; interioribus campanulatis fertilibus. Spenn. — FD. 661. — Schk 81. — R. et A. 52. — Weinm. 882. bb. — Kern. 5. t. 34. — E. B. 332. — St. 27. — (V. lobatum. Lam. — Opulus glandulosus. Moench. — Schneeballenstrauch germ.)

β. *Cultum*, florib. omnibus rotatis, explanatis, sterilibus, albis et roseis. — V. roseum. Hortul.

In nemoribus dumetosisque ad sylvarum margines — regionum inferiorum frequens; β. in ambulacris et hortis colitur. — Frut. 5 — 6.

Petioli glabri glandulosi. Cymae maximae planae, terminales. Corollae exteriores niveae, interiores viridialbescentes. Baccae globosae, rubrae, hyalinae, succulentae, semine cordato.

225. Sambucus. Tourn.

Cal. parvus, dentibus 5 minimis. Cor. rotata 5-loba, lobis obtusis patentibus s. reflexis. Stamina lobis alterna. Bacca globosa 1-loc. 3-sperma. Semina rugosa, altero latere angulata. — Folia pinnata!

1. S. **Ebulus.** Linn. Caule herbaceo; stipulis foliaceis; cymis 3-partitis. Willd. spec. — FD. 1156. — Schk. 83. — Pl. 230. — Bl. 488. — E. B. 475. — Curt. 3. n. 36. — Hayne term. t. 38. f. 2. (S. humilis. Lam. — Attich germ.)

In collibus asperis saxosis, ad margines sylvarum, rivulos montium e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg et Kaiserstuhl etc. frequens; etiam in reg. mont. superiorem adscendens, nec non in ruderatis urbis Altbreisach et in aliis locis Rheni vicinis copiose. — Perenn. 7 — 8.

Folia (ut in sequentibus) impari-pinnata, foliolis ovato-lanceolatis duplicato-serratis. Corollae albae, extus rubellae, antheris purpureis. Baccae globosae, nigrae. — Planta trita foetidissima!

2. S. **nigra.** Linn. Arborescens; stipulis utrinque 2 setaceis caducis; cymis 5-partitis. . . Linn. spec. — Pl. 229. — Bl. 151. — FD. 545. — E. B. 476. — Hayne l. c. t. 32. f. 2. — Mann. l. c. V. — R. et A. 37. (S. vulgaris. Lam. — Holder, Flieder, gem. Hollunder germ.)

In sepibus, dumetis, nemoribus, praesertim humidis e. g. im Moos etc. frequens. — Arbor. 5 — 6.

Corollae albae antheris flavis. Baccae pendulae, rubrae, demum atropurpureae. (*Off! Sambuci flores, baccae* diaphoreticae.)

3. S. **racemosa.** Linn. Arborescens; stipulis foliaceis 6 — 7; racemis compositis ovatis. Spenn. — Jac. ic. 59. — Kern. 5. t. 53. — R. et A. 38. — Duh. 2. t. 66.

In sylvaticis et dumetosis reg. montanae, praesertim superioris; e. g. in m. Schlossberg (t. Fr. Wieland); in m. Kybfelsen, Schauinsland,

Kandel, Feldberg, Blauen et vallibus adjacentibus; nec non im Sternenwald. — Frut. v. arbuscula. 4 — 5.

Foliola angustiora, acuminata, basi subaequalia, petiolis glabris. Cor. albido-flavicantes, profundissime 5-partitae. Baccae subglobosae coccineae.

Familia XLVI. Valerianeae. DC.

Cal. ovario adhaerens, limbo nunc papposo intus revoluto, nunc dentato erecto. Corolla tubulosa, 5-loba, saepius inaequalis, interdum calcarata. Stam. 1 — 5, plerumque 3, tubo corollae inserta. Stylus 1. Stigm. 1 — 3. Achaenium nucamentaceum 1 — 3-loculare, loculis 1-spermis, saepe abortivis. Albumen nullum. Embryo rectus, inversus; radicula supera. — Herbae oppositifoliae, floribus corymbosis, rarius subpaniculatis, interdum divisis. (Aggregatarum gen. Linn. — Scabiosarum gen. Adans. — Dipsacearum gen. Juss.)

226. Valeriana. Tourn.

Calycis limbus intus revolutus, demum in pappum plumosum evolutus. Cor. 1-petala tubulosa, ecalcarata, basi gibba, limbo irregulari, lobis 5 obtusis. Stam. subulata saepius 3 raro solitaria v. abortiva. Styl. filiformis, stamina aequans. Stigma 3-fidum. Achaenium costatum, pappo coronatum. (Gaertn. t. 86. — Lam. ill. t. 24. f. 1.)

1. V officinalis. Linn. Fol. omnibus pinnatis subconformibus, foliolis lanceolatis dentatis; flor. hermaphroditis 3-andris.

M. et. K. — Pl. 27. — Bl. 271. — FD. 570. — E. B. 698. — Curt. 4. n. 47. — Schk. 5. c. — St. 9. — Hayne Abb. III. t. 32. — Mann. l. c. VI.

α. *Major*, foliolis ovato-lanceolatis, inciso-dentatis. — V. exaltata Mikan. jun.

β. *Media*, foliolis lanceolatis, dentatis.

γ. *Angustifolia*, minor, foliis angustioribus subdentatis integerimisque; odore intensiore. (Vera planta officinalis!)

δ. *Verticillata*, foliis ternis.

In locis cultis, limosis, humentibus praesertim calcareis; e. g. in m. Kaiserstuhl, auf d. Bellen etc. var. α. — β. vulgatius ad fossas, pratorum margines; in nemoribus fruticetisque humentibus etc. — γ. rarior in montanis. saxosis, collibus aridis, siccissimis. — Perenn. 5 — 7.

Caulis 1½ — 6-pedalis. Fol. impari-pinnata. Panicula corymbosa, 3-chotoma. Rami bracteis lineari-lanceolatis acuminatis; integris rarius 3-fidis instructi. Cor. pallide carneae v. roseae, suaveolentes. (*Off! Valerianae radix,* antispasmodica, nervina, fragrans, aethereo-oleosa; feles mire delectans! — (*Baldrian, Katzenwurz* germ.)

2. V. tripteris. Linn. Foliis radicalibus cordatis dentatis, caulinis plerisque ternatis; flor. hermaphroditis 3-andris. M. et K. — Pl. alm. t. 231. f. 7. 8. — Barr. 742. — Jaq. aust. 268. — Moris. s. 7. t. 14. f. 10.

In rupium fissuris, locisque aliis lapidosis sylvaticis, umbrosis reg. montanae superioris et summae subalpinae; e. g. in der Hoelle am Hirschensprung; in valle Zarstler et St. Wilhelm; in m. Feldberg am Seebuck; in m. Belchen; im Hofsgrunde; nec non in muris vetustis arcis Kyburg in m. Kybfelsen etc. — Perenn. 4 — 6 — 7.

Radix stolonifera. Caulis ½ — 1½-pedalis (ut tota planta) glaberrimus. Fol. radicalia elliptica, ovata s.

lanceolata, superiora sensim angustiora. Bracteae longe subulatae. Corymbi densi, hemisphaerici. Cor roseae, carneae albae.

3. V. dioica. Linn. Foliis radicalibus ovatis integris, caulinis pinnatis; flor. dioicis 3-andris. M. et K. — Bl. 484. — FD. 687. — Hayne Abb. III. t. 31. — St. 3. — Curt. 4. n. 47. — E. B. 484. — Bull. 311.

In pratis humidis, sylvaticis paludosis omnium regionum frequens. 4 — 6.

Caulis erectus ½ — 1 ½-pedalis, basi stolones radicantes emittens. Folia radicalia stolonumque longe petiolata integra et plerumque integerrima; caulina pinnatifida, pinnataque, foliolo impari maximo. Corymbi plani. Bracteae lineares, margine submembranaceo. Corollae masculi plantae majusculae, rubellae, laxiores; femineae minores, densiores. — Rarissime inveniuntur flores hermaphroditi; saepius in masculis stamen tantum unicum et rudimentum pistilli.

227. Centranthus. DC.

Corollae basi calcarata. Stamen 1. Caetera ut in Valeriana. (Lam. ill. t. 24. f. 2.)

1. C. ruber. DC. Foliis ovato-lanceolatis. DC. syn. — (Valeriana rubra. All. — var α Linn. — Cam. Epit. 24. ic.)

In muris antiquis urbis Friburgi in der Gerberau (ex hortis aufugus nunc quasi spontaneus) cum Cheirantho Cheiri et Antirrhino majore frequens. — In rupibus et lapidosis maritimis Europae meridionali indigenus. — Perenn 6 — 8.

Tota planta glauca, glaberrima, 1 — 2-pedalis. Flores paniculato-corymbosi. Corollae rubrae rarius albae.

228. Fedia. Adans.

Calyx margo dentatus ovarium coronans, erectus persistens. Cor. tubulosa, ecalcarata,

5-loba, regularis irregularisque. Stamina 2—3. Achaenium nucamentaceum 1-loculare s. 3-loculare, 1-spermum, loculis 2 nempe abortientibus, calyce immutato coronatum. (Gaertn. t. 86. — Lam. t. 24. f. 3.)

1. F. olitoria. Gaertn. Caule erecto glabro; fol. lineari-linguaeformibus integris, laevibus; achaeniis 3-locularibus suborbiculatis compressis glabris, apice obsolete 3-dentatis, utrinque 2-striatis. M. et K. — St. 2. — (Valeriana olitoria locusta Linn. — FD. 738. — Moris. 7. t. 16. f. 36. — Pl. 30. — Valerianella olitiora. DC. — Dufresne t. 3. f. 8. — Fedia striata. Steven.)

In agris inter segetes, hortis, vineis aliisque locis cultis region. inferiorum, praesertim planitiei vulgatissima. — Ann. 4 — 6.

Caules 2-unc. et 1-pedalis, angulatus, angulis pubescens (ut in omnibus congeneribus) dichotomus. Folia nuda, margine ciliata, lineari-linguaeformia s. spathulata, inferiora integerrima, suprema saepius dentata. Bracteae spathulatae, margine membranaceae. Cymae glomeratae terminales. Cor. minimae e carneo lilacinae v. caerulescentes. Achaenium rugulis transversalibus et in margine sulco obsoleto notatum. (*Ackersalat, Rapunzelsalat, Sonnenwirbel* germ.)

2. F. canaliculata. M. et K. Caule divaricato glabro; fol. oblongis indivisis subintegerrimis, laevibus; achaeniis 3-locularib. oblongo-teretiusculis, sub 4-gonis, latere antico canaliculatis, apice obsolete 3-denticulatis. M. et K. (F. carinata Lois. — Rchb. ic. 61. — Moris 7. t. 16. f. 31. — Valerianella carinata. DC. — Dufresne t. 2. — F. canaliculata M. et K. in nota.)

In m. Kaiserstuhl vineis occidentalibus, Rheno vicinis inter Burgheim et Saspach. — Ann. 4 — 5.

Simillima praecedenti, sed cymis majoribus et fructus structura satis differt.

3. F. Auricula. M. et K. Caule erecto scabro; fol. integris incisisque scabris; achaeniis 3-loculari b. ventricoso-ovatis, costis 5 sulcoque angusto percursis, apice corona calycina oblique truncata terminatis. M. et K. — Rchb. ic. 63. (F. membranacea. K. et Zitz cat. non Lois. — Valerianella Auricula DC. suppl. — V. dentata Lois. non Vahl. — F. olitoria Gaertn. t. 86. f. 2?)

Inter segetes reg. inferiorum praesertim calcareae copiose. — Ann. 5 — 7.

Caulis plerumqne elongatus, gracilis ½ — 2-pedalis, angulis acutissimis. Folia inferiora longe petiolata, spathulata; media oblongo-linearia, obtusa; superiora plerumque basi inciso-dentata. Cymae parvae. Flores solitarii in ultimis dichotomiis. Bracteae membranaceo-marginatae ciliatae. Pedunculi angulis membranaceis 2 — 3-flori. Apex achaenii in urceolum auriculae-formem e dentibus 3 — 5-calycinis compositum extenditur; inde nomen speciei!

4. F. dentata. Vahl. Caule erecto scabriusculo; fol. lineari-linguaeformib. scabriusculis; achaeniis 1-locularibus, convexo-planis, 5-costatis, corona calycina oblique truncata terminatis. M. et K.

α. Lejocarpa, achaeniis glabris. — Valerianella dentata. DC. — Valeriana Locusta δ dentata. Linn. — FD. 738. — E. B. 1370.

β Eriocarpa, achaeniis pubescentibus. — Valerianella pubescens. Merat. — V. Merati. Lois — Valeriana Morisoni. Sprg. (esclus. syn. V. eriocarpae Desv.) — Fedia dasycarpa Bieb. — Valerianella mixta. DC. (exclus. syn. praeter γ. microcarpae Lois.)

In agris; arvis et vineis reg. calcareae praecedenti rarior; β. circa Badenweiler legit et mihi communicavit rever. Prof. Perleb. — Ann. 7—8.

Caulis gracilis 1 — 2-pedalis. Folia superiora basi dentata v. inciso-dentata, rarius omnia dentata. Cymae parvae, densae, floresque interfurcales solitarii. Bracteae lineares, ciliato-dentatae, margine pallidiores. Corollae minimae, ut in praecedente, rubello-caerulescentes.

Familia XLVII. Globulariae. Lam.

Flores capitato-aggregati, anthodio polyphyllo cincti, receptaculo paleaceo impositi. Cal. simplex 1-sepalus, tubulosus, 4-gonus, 5-lobus, persistens. Corolla hypogyna, thalamo inserta! basi tubulosa, limbo 5-partito, subbilabiata, laciniis inaequalibus, linearibus. Stam. 4 imae corollae inserta, laciniis ejusdem alterna. Antherae incumbentes! Ovarium liberum superum. Stylus et stigma 1. Achaenium 1 calyce tectum, ovatum. Semen pendulum, — Albumen carnosum. Embryo inversus, radicula supera. — Herbae v. (in exoticis) frutices parvi, fol. simplicibus, alternis sparsisque. (Aggregatae. Ger. — Aggregat. gen. Linn. — Dipsacear. gen Guett. — Thymelearum gen. Adans. — Lysimachiarum gen. Juss.)

229. Globularia. Tourn.

Vide characterem familiae. (Gaertn. 1. t. 44. — Lam ill. t. 56, f. 1.)

1. G. vulgaris. Linn. Herbacea; fol. radicalibus spathulatis emarginatis s. brevissime 3-dentatis, caulinis numerosis lanceolatis. M. et K. — Schk. 21. — Moris 6. t. 15. f. 46.

— St. 27. — Tratt. arch. 4. t. 195. (Kugelblume germ.)

In pascuis siccis, collibus herbidis, graminosis siccis, aridis m. Kaiserstuhl — e. g. p. Oberschaffhausen, Schellingen usque Rothweil, am Büchsenberg etc. nec non in m. Castelberg p. Sulzburg. — Perenn. 5 — 6.

Fol. radicalia rosulata, in petiolum longum attenuata, ut tota planta glaberrima, margine integerrima. Scapus simplicissimus, monocephalus, ½ — 1-ped. erectus, post florescentiam elongatus, subcernuus. Capitulum caeruleum, globosum.

Familia XLVIII. Dipsaceae. DC.

Flores in receptaculo communi aggregati, paleis v. setis interstincti, anthodioque polyphyllo cincti. Cal. duplex, uterque persistens, ovario non adhaerens, interni ovarium arcte cingentis limbus membranaceus s. papposus. Cor. apice calycis interni inserta, tubuloso-infundibuliformis, 4 — 5-loba, saepe irregularis. Stam. 4 imo tubo adnata, lobis corollae alterna. Antherae incumbentes! Ovarium intra calycem apice coarctatum. Stylus 1. Achaenium calycibus tectum, interno coronatum. Albumen carnosum tenue. Embryo rectus, inversus cotyledonibus oblongis. — Herbae ramis foliisque oppositis. (Dipsacearum gen. Juss. — Scabiosarum gen. Adans. — Aggregatarum gen. Linn Spreng.)

230. Scabiosa. Tourn.

Anthodium polyphyll. expansum v. hemisphaericum, foliolis uni-v. pluriserialibus. Cal. proprius exterior dentibus 4 s. pluribus v.

limbo ampliato instructus, interior pelviformis multidentatus s. patelliformis 4-s. plurisetosus, raro integerrimus. — Achaenium 4-gonum v. teres. Reliqua familiae. (Gaertn. t. 68. — Lam. ill. t. 56. f. 2.)

* Receptaculo paleaceo; limbo calycis interioris 5-setoso; achaeniis 4-gonis, lateribus profunde 2-sulcatis.

1. S. Succisa. Linn. Fol. inferiorib. oblongo-lanceolat. integris v. subserratis petiolatis, superioribus angusto-lanceolat. acutis subsessilibus; corollis 4-fidis, subaequalibus; (setis calycis interioris limbo exterioris 2-plo longioribus). M. et K. — Pl. 51. — Bl. 142. — FD. 279. Curt. 3. n. 32. — E. B. 878. — Hayne Abb. 5. t. 37. (Succisa pratensis. Moench. — Asterocephalus succisus. Lagasca. — A. Succisa. Wallr. — Teufelsabbiss germ.)

β. *Glabrata*, fol. glabris basi tantum subciliatis.
γ. *Incisa*, fol. basi inciso-serratis. — S. glabrata. Schott. in R. et Sch. syst. veg.

In pratis humidis, pascuis graminosis, sylvaticis omnium regionum (excepta summa subalpina) frequens; e. g. prope dem Sternen copiose. — Perenn. 8 — 9.

Rad. succisa! Caulis 1 — 3-pedalis. Capitula hemisphaerica, maturitate subglobosa. Corollae caeruleae, rarius carneae v. albae, extus pubescentes, laciniis omnibus integerrimis. Achaenia villosa. (*Off! Morsus Diaboli v. Succisae radix* — adstringens.)

2. S. Columbaria. Linn. Fol. radicalib. oblongo-ovalibus s. lyratis, crenatis, caulinis pinnatifidis, laciniis linearibus folio-

rum inferiorum pinnatifido-serratis v. pinnatifidis, superiorum integris; corollis 5-fidis exteriorib. radiantibus; (setis calycis interioris limbo membranaceo exterioris 2 — 3-plo longioribus). M. et K. — FD. 314. — E. B. 1311. (S. polymorpha Weig. obs. — Sclerostemma columbaria. Schott. l. c. — Succisa Columbaria Moench. — Columbaria vulgaris. Presl. — Asterocephalus columbaria. Wallr.)

α. *Vulgaris*, corollis caerulescentibus.
β. *Rubella*, corollis rubellis. — S. rubella Opitz. — S. tenuifolia. Roth. germ.
γ. *Ochroleuca*, corollis albido-flavescentibus. — S. ochroleuca. Linn. — Jaq. aust 439. — Obs. t. 73. 74. — Barr. ic. 770. f. 2.
δ. *Alba*, corollis albis.
ε. *Hirsuta*, caule foliisque hirtis v. hirsutis.

In pascuis siccis, collibus apricis graminosis, locis sylvaticis graminosis reg. demissiorum, praesertim calcareae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg etc. copiose. — Perenn. 4 — 10.

Caulis erectus v. adscendens, 1 — 3-pedalis, articulis plerumque purpurascentibus. Folia radicalia mox evanescentia, in turionibus junioribus non florigeris tantum observanda!

3. S. suaveolens. Desf. Fol. radical. lanceolatis integris, caulinis pinnatifidis, laciniis linaribus integris; corollis 4 — 5-fidis exteriorib. radiantibus (anthodio duplo longioribus; setis calycis interioris limbo membranaceo exterioris sesquiplo longioribus). M. et K. (S. canescens. W. et Kit. t. 53. — S. asterocephala. Thuill. — S. media. Ger. — Asterocephalus canescens. Lagasca. — A. suaveolens. Wallr.)

In pascuis et apricis collinis, viarum excavatarum lateribus m. Kaiserstuhl a Thiengen et Munzingen usque Riegel et Saspach frequens; in m. Büchsenberg p. N. Rothweil imprimis copiose. — Perenn. 6 — 9.

A praecedente simillima statim discernitur: articilis caulinis viridibus, nec purpureis, fol. radical. angustioribus, omnino integerrimis, caulinis infimis plerumque acute dentatis, reliquis simpliciter pinnatifidis, laciniis simplicissimis integerrimisque; anthodio radio corollarum dimidio breviore et adspectu totius plantae magis canescenti-glauco.

** Receptaculo setoso; limbo calycis interioris 8-setoso; achaeniis compresso-4-gonis, lateribus planis non sulcatis.

4. S. arvensis. Linn. Fol. omnibus pilosis radicalibus integris v. incisis v. pinnatifidis, caulinis pinnatifidis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, laciniis oblongis acutis integerrimis v. subserratis late decurrentibus; corollis 4-fidis. M. et K. — Pl. off. 52. — Bl. 185. — FD. 447. — Schk. 22. — Hayne Abb. 5. t. 34. 38. — Curt. 4 n. 48. — E. B. 669. (S. polymorpha. Schmidt. bohem. — Trichera arvensis. R. et Sch. — Heublume germ.)

β. *Integrifolia*, fol. omnibus indivisis, integris. S. integrifolia. Auct. quorund.

In campis, pascuis siccis; pratis, collibus apricis omnium fere regionum vulgatissima. Var β. hinc inde inter vulgarem sed rarissima! — Perenn. 5 — 9.

Caulis 1 — 3-ped. teres, setis solitariis e punctis rubellis ortis deorsum directis obsessus, inter eas pilis brevissimis scaber. Anthodii foliola setoso-ciliata, ra-

dio corollarum breviore. Capitulum plano-convexum. Corollae caeruleo-incarnatae, rarissime albae. Stam. corolla longiora v. breviora. Achaenia hirsuta. (*Off! Scabiosae herba et flores* — adstringentes.)

5. S. sylvatica. Linn. Fol. omnibus indivisis elliptico-lanceolatis s. lanceolatis, utrinque acuminatis integerrimis v. serratis, inferiorib. petiolatis, superioribus sessilibus; caulinis glabris; corollis 4-fidis. M. et K. — Jaq. aust. 362. — Jaq. obs. 3. t. p. (S. pannonica. Jaq. Vind. — Trichera sylvatica. R. et Sch.)

In sylvis montosis, pratis et pascuis sylvaticis reg. montanae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Bronnberg, in Sternwald etc. — Perenn. 6 — 8.

Varietati β praecedentis speciei simillima, haud aegre tamen: colore totius plantae laetius viridi; caule basi tantum setoso v. etiam in articulis; caeterum glabro, pilis brevibus setis interjectis destituto; fol. rigidioribus, superioribus glabris, margine tantum scabriusculis; floribus intensius coloratis, violaceo-rubellis; imprimis vero habitu omnino ampliore, locoque natali.

231. Dipsacus. Tourn.

Flores aggregati. Anthodium 9 — 15-phyllum, stellato-expansum, foliolis 2 — 3-fariam positis, paleis receptaculi longioribus. Cal. 2-plex, exterior submarginatus integerrimus; interior pelviformis margine integro v. repando. Cor. tubuloso-infundibuliformis, limbo 4-fido erecto, lacinia exteriore majore, acutiore. Stigma obtusum, simplex v. infundibuliforme. Recept. paleaceum Achaenium 4-gonum, calycis exterioris margine internique margine pelviformi deciduo coronatum. (Gaertn. t. 86. — Lam. ill. t. 56. f. 2.)

1. D. sylvestris. Mill. Fol. sessilib. crenato-serratis margine glabris v. sparso-aculeatis integris v. caulinis mediis pinnatifidis; anthodii foliolis arcuato-adscendentibus lineari-subulatis; paleis flexilibus oblongo-obovatis aristato-cuspidatis rectis, corolla longioribus. M. et K. — Bl. 50. — FD. 965. — Jaq. aust. 402. — Curt. 3. n. 34. — E. B. 1032. (D. fullonum. Poll. — Schk. — Thore Chl. Land. — var. α. Linn. — Unaechte Karden s. Walkerdistel germ.)

α. *Vulgaris*, fol. omnibus integris.
β. *Pinnatifidus*, fol. caulinis mediis laciniato-pinnatifidis.

In campis sterilibus, pratis, ad margines fossarum, in graminosis, viarum lateribus planitiei et reg. calcareae vulgaris; β. rarior. — Bienn. 7 — 8.

Caulis 3 — 5-ped. rigidus, strictissimus, sulcato-angulatus, aculeis brevibus validis sparsis obsessus. Rami oppositi. Fol. caulina connata, suprema basi libera, angustiora. Capitula terminales, ovato-conici 2 — 3-unciales. Anthodii foliola longiora totum capitulum superantia. Corollae dilute lilacinae v. albidae. Antherae caerulescentes.

2. D. laciniatus. Linn. Fol. sessilibus setaceo-ciliatis aculeatis inferioribus basi lobato-crenatis, reliquis connato-perfoliatis pinnatifidis; anthodii foliolis arcuato-adsendentibus lanceolato-subulatis; paleis flexilibus oblongis aristato-cuspidatis rectis corolla longioribus. M. et K. — Jaq. aust. 405. — Moris. s. 7. t. 36. f. 4.

In pascuis humidis, praesertim limosis, ad fossas siccas et aquaticas reg. calcareae; e. g. prope Lehen versus stagnum; utrinque ad viam publi-

cam inter Krotzingen et Heitersheim; inter Ihringen et Breisach, in aliisque locis m. Kaiserstuhl, der March, circa Kenzingen et Rheno vicinis. — Bienn. 7 — 9.

Habitu praecedenti simillimus, sed notis datis et paleis latioribus, densioribus (praesertim maturitate!) facile discernitur.

3. D. pilosus. Linn. Fol. petiolatis auriculatis; anthodii foliolis deflexis corollam aequantibus; paleis ovatis aristato-cuspidatis rectis. M. et K. — Bl. 124. — FD. 1448. — Jaq. aust. 248. — Curt. 1. n. 9. — E. B. 877. (Cephalaria appendiculata. Schrad cat. Sem. Goett. 1814.)

In dumetis, ad margines fossarum, viarum, sylvarum reg. calcareae; e. g. inter Wolfenweiler et Kirchhofen; circa Mengen, Munzingen et Thiengen; p. Oberschaffhausen et Vogtsburg; p. Burgheim (Fr. Wieland); frequens inter Bedberg et Müllheim etc. — Ann. 7 — 8.

Caulis 2 — 4-pedalis. Fol. radicalia longe petiolata, amplissima, inaequaliter grosseque crenata; caulina elliptica acuminata, in petiolum decurrentia, basi utrinque auricula notata, grosse serrata, nuda v. setosa, carina aculeolata. Capitula parva, subglobosa. Anthodii foliola (ut paleae) longe setoso-ciliata. Corollae ex albo-flavescentes, paleis paulo breviores. Antherae violaceo-nigrescentes.

Familia XLIX. Compositae. Tourn

Flores compositi, in anthodio (calyce communi Linn; — periclyni Cass.) nempe collecti, capitulum (calathide Mirb.) florem unicum mentiens formantes, uniformes v. difformes, receptaculo (Clinanthe Mirb.) plano, s. convexo s. conico, nudo v. piloso v. setoso v.

v. paleaceo v. alveolato impositi. Cuique flosculi calyx tenuissimus, ovario adhaerens non separabilis, apice nunc in marginem obsoletum s. dentatum, nunc in setas productus, nunc expansus in pappum pilosum (simplicem v. plumosum v. ramosum v. membranaceum) achaenium coronans. Corolla monopetala summo ovario inserta 5-dentata v. 5-fida, nunc tubuloso-infundibuliformis nunc e tubo brevi lingulata. Stamina 5 filamentis liberis corollae adnatis. Antherae in tubum stylum cingentem coalitae! Styl. 1. Stigmata 2 s. rarius 1 bifidum. Achaenium simplex saepius calycis proprii corona, plerumque papposa coronatum, semen nudum mentiens. Albumen nullum. Embryo rectus, radicula infera, cotyledonibus planis. — Herbae (in exoticis rarius frutices) fol. saepissime alternis, rarissime oppositis; florib. tam. arcte aggregatis ut corollam compositam forment. . . . DC. syn. (Compositae. Linn. — Compositiflorae. Gaertn. — Cichoraceae, Cynarocephalae et Corymbiferae Juss — Synantherae Rich. Perleb.— Class. XIX. Syngenesia Linn. exclus. Ord. Monogamia.)

Tribus I. Cynarocephalae. Vaill. Juss.

Anthodium ventricosum globosum v. ovatum, imbricatum, saepius aculeis spinisve armatum. Receptaculum plerumque carnosum et paleaceum, setaceum s. pilosum. Corollulae omnes tubulosae, infundibuliformes. Antherarum tubus induratus, saepius irritabilis. Stigma apice styli articulatum. Pappus plerumque rigidus, interdum basi annulo insidens ideoque caducus. — Folia alterna, plerumque divisa, lobata, pinnatifida etc. saepissime spinosa. (Capitatae. Linn. — Flosculosarum gen. Tourn. — Echinopi, Cardui et Xeranthemorum gen. Adans. — Distelgewaechse germ.)

232. Echinops. Linn.

Capitulum sphaericum! Anthodium parvum, polyphyllum, foliolis reflexis. Receptaculum setoso-pilosum, globosum. Flosculi omnes hermaphroditi, singuli calyculati. Calyx proprius e paleis imbricatis erectis superne laxis constans. Achaenia oblonga, basi angustiora, villosa, apice pappo truncato abortivo coronato. (Lam. ill. t. 719. f. 1.)

1. E. sphaerocephalus. Linn. Caule ramoso; fol. pinnatifidis superne pubescentibus, subtus incano-lanuginosis. Willd. spec. — Lob. ic. 2. t. 8. f. 2. (Echinopus sphaerocephelus. Scop. — Kugeldistel germ.)

In vineis circa arcem vetustam Fahnenberg p. Burgheim copiose. Plantam Europae meridionalis in Germania rarissimam ibi primus detexit b. Consil. stat. d. Ittner. — Perenn. 7 — 8.

Planta speciosa, villosa, 2—5-pedalis. Fol. pinnatifido-sinuato, nervis spinescentibus. Corollulae pulcherrime caerulescentes.

233. Onopordon. Vaill.

Anthodium ventricosum imbricatum, foliolis plurimis mucronato-pungentibus. Flosculi omnes hermaphroditi. Receptac. alveolatum! Achaenia compressa, 4-gona, transverse sulcata. Pappus simplex, caducus, pilis basi in annulum connexis. (Lam. ill. t. 664. — Gaertn. 2. t. 161. f. 1.)

1. O. Acanthium. Linn. Fol. decurrentibus tomentosis, sinuatis, dentatis, spinnosis; anthodii foliolis patentissimis. DC. syn.

— FD. 909. — Schk. 230. — Hayne Abb. 6. t. 44. — Curt. 5. n. 57. — E. B. 977. (Acanos Spina. Scop. — Krebsdistel germ.)

In ruderatis, ad vias, muros, sepes, fossas siccas reg. planitiei, praesertim vero reg. calcareae frequens; e. g. secus der Dauphinstrasse; circa Breisach. Burgheim etc. copiose. — Bienn. 7 — 9.

Caulis 1 ½ — 4-ped. Capitula magna, terminalia, solitaria, erecta. Corollulae purpureae. Anthodii spinae apice lutescentes. Pappus rufescens. (*Cff! Onopordi s. Cardui tomentosi herba recens* contra carcinoma faciei adhibita est.)

234. Lappa. Tourn.

Anthodium sphaericum, imbricatum, foliolis plurimis, apice in spinam cartilagineam hamatam desinentibus. Recept. setosum, planum. Flosculi omnes hermaphroditi. Achaenia columnaria; angulis 2 oppositis obliteratis, extrorsum gibba. Pappus simplex, rigidus, inaequalis, achaenio brevior, persistens. (Lam. ill. t. 665. — Gaertn. t. 162. f. 3. — Klette germ.)

1. L. tomentosa. All. Anthodiis arachnoideo-tomentosis. DC. syn. (Arctium tomentosum Schk. 227. — A. Bardana. Willd. — Hayne Abb. 3. t. 36. — A. Lappa β Linn. — FD. 642.)

Inter dem Rain et Himmelreich ad introitum vallis die Hoelle secus viam publicam rarius; in ruderatis vetustae urbis Albreisach (ubi vero a me nunquam reperta est). Gmel. fl. bad. — Bienn. 7 — 9.

Caulis 2 — 4-ped. villosus, ramosus. Fol. magna, petiolota, cordata, subtus canescenti-tomentosa. Ca-

pitula congesta. Flosculi purpureo-sanguinei, antheris albidis. (*Off! Bardanae radix* diaphoretica; *semina* diuretica.)

2. L. officinalis. All. Anthodiis glabris, nudis; capitulis terminalibus subsolitariis pedunculatis. Gmel. fl. bad. sub. (Arctium majus. Schk. t. 227. — A. Lappa. var. α Linn. — Lappa glabra β. Lam. — L. major. DC. fl. fr. — Hayne Abb. 2. t. 35. — E. B. 1228. — Curt. 4. n. 40. — Bl. 117.)

In ruderatis, ad vias praesertim reg. montanae; in vallibus sylvae nigrae circa casas rusticorum pagosque e. g. in d. Hoelle, St. Wilhelm, Zarstler, Kappelthal etc.; in planitie rarior! — Bienn. 7 — 9.

Differt a praecedente: Anthodiis nudis; a sequente: fol. obtusioribus, capitulis saepissime solitariis, longius pedunculatis, magnitudine nucis Juglandis majoris. (Vires praecedentis.)

3. L. minor. DC. Anthodiis glabris, nudis; capitulis racemoso-corymbosis, congestis (subsessilibus). Gmel. l. c. (Arctium minus. Schk. t. 227. — A. Lappa Willd. ex parte. — A. montanum. Schweigg. et Kort. — Lappa glabra α Lam. — Cam. Epit. 887. ic.)

In ruderatis; ad vias, sepes, aggeres, fossas reg. planitiei et praeprimis calcareae vulgatissima; e. g. versus dem Sternen in der Langgasse; p. dem Heidenhof etc. — Bienn. 7 — 9.

Differt a praecedente: Capitulis 5 — 6 et ultra pedunculo communi insidentia magnitudine tantum nuculae Avellanae. (Vires praecedentium.)

235. Carduus. Willd.

Anthodium ovatum, ventricosum, imbricatum foliolis plurimis spinosis. Recept. setis

v. pilis sericeis obsitum. Flosculi omnes aequales el hermaphroditi. Achaemia obovata, 4-gona, angulis obliteratis. Pappus pilosus, simplex, basi annulo insertus, caducus. (Gaertn. t. 162. f. 1. — Distel germ.)

1. C. nutans. Linn. Fol. semidecurrentibus (sinuato-pinnatifidis) spinosis; capitulis solitariis cernuis; anthodii foliolis arachnoideo-tomentosis, externis patentibus, interioribus sursum erectis. DC. syn. — FD. 675. — E. B. 1112.

In ruderatis, collibus graminosis, praesertim calcareis, ad margines viarum agrorumque reg. inferiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg. — Bienn. 6 — 9.

Caulis 2 — 4-ped. parum ramosus. Fol. interrupte decurrentia, lobis plicatis, utrinque viridia, glabriuscula, nervis villosis. Capitula maxima, flosculis purpureis, carneis v. albis, suaveolentibus.

2. C. defloratus. Linn. Fol. semidecurrentibus pinnatifido-serratis, subspinoso-ciliatis nudis, radicalibus indivisis; capitulis solitariis (longissime pedunculatis) erectiusculis, v. inclinatis; anthodii foliolis nudis, arcte imbricatis, rectis. Spenn. — Jaq. aust. t. 89. — Hall. helv. n. 164. α. β. γ. t. 4. f. 2. (Carduus cirsioides. Vill. — Cirsium defloratum Scop. — C. pauciflorum. Lam.)

In pascuis graminosis rupestribus humidiusculis m. Feldberg jam citat Cl. Gmelin in Fl. bad. Nuperrime etiam im Zarstlerloch eum legerunt Fr. Wieland et Greter Med. Cand. sed rarissime; postea hucusque nondum repertus est. (v. v.) — Perenn. 7 — 9.

Caulis 2 — 3-ped. striatus, glabriusculus, superne nu-

dus, simplex, in pedunculum unum alterumve longissimum, plerumque aphyllum lanuginosum 1-florum desinens. Folia glabriuscula, oblongo-lanceolata. Capitula erecta s. vix inclinata; nostrarum specierum minima. Anthodii foliola non squarrosa, spina molli terminata. Flosculi purpurascentes.

3. C. crispus. Linn. Fol. decurrentibus oblongis sinuato-crispis margine spinosis, subtus lanuginosis; capitulis terminalibus aggregatis subsessilibus; anthodii foliolis lineari subulatis mucronatis, nudis, patulis. . Willd. spec. — FD. 621. — Schk. 228. — Loes pruss. t. 5. (C. acanthoides. Huds. non Linn. fide fide Gmel. fl. bad.)

In ruderatis, cultis, ad sepes, vineas, vias, fossas siccas pagos et urbes reg. demissiorum vulgo; e. g. circa Friburgum ubique. — Bienn 6—8.

Habitus *Cardui acanthoidis v. Cirsii palustris.*— Caulis 2—4-ped. ramosissimus, alatus, villosus. Capitula mediocria, magnitudine nucis Juglandis minoris, in fasciculum congesta s. gemina. Anthodium parce villosum, foliolis mollibus, patulis, nec tamen reflexis, mucrone molli terminatis. Flosculi intense purpurei.

Obs. In nostris regionibus adhucdum: *C. acanthoides Linn.* (capitulis pedunculatis subsolitariis villosis, anthodii foliolis spinosis recurvis. Jaq. aust. 249.) nullibi lectus est. — *Carduus marianus Linn*, planta officinalis, in rusticorum hortulis culta, non indigena; facile dignoscitur: fol. amplexicaulib. albo maculatis, glabberrimis, rigidis. etc.

236. Cirsium. Tourn.

Pappus plumosus, caducus basi in annulum conferuminatus. Caetera praecedentis, (Kratzdistel germ.)

*Foliis decurrentibus; floribus purpureis.

1. C. palustre. Scop. Fol. lanceolatis

pannatifido-dentatis nudis, hispidis, spinosis; capitulis racemoso-glomeratis; anthodii foliolis ovato-lanceolatis, mucronatis, adpressis, vix lanuginosis. . . . DC. syn. (Cnicus palustris. Hoffm. — Carduus palustris Linn. — Gmel. sib. 2. t. 23. f. 2. — Moris. s. 7. t. 32. f. 3. — Curt. 6. n. 62. — E. B. 974.)

In locis humidis omnium regionum usque in montium altissimorum uliginosis vulgatissime. — Perenn. 6 — 9.

Caulis simplex, raro ramosus 3 — 6-pedalis. Fol. radicalia petiolata, omnia superne atro-viridia, subtus pallidiora v. hirsutie glaucescentia. Capitula mediocria, subsessiles. — Tota planta saepius e violaceo-purpurascens, habitu *Cardui crispi.*

2. C. lanceolatum. Scop. Fol. oblongo-lanceol. nudis hispidis, pinnatifidis, laciniis 2-lobis divaricatis, spinosis; capitulis solitariis longe pedunculatis; anthodii foliolis lanceolatis spionsis, squarrosis, arachnoideo-pubescentibus. . . . DC. syn. — (Cnicus lanceolatus. Hoffm. — Carduus lanceolatus. Linn. — FD. 1173. — E. B. 107.)

In ruderatis, ad versuras, muros, sepes, vias et fossas siccas circa pagos et urbes reg. inferiorum frequens; etiam in collinis, e. g. in m. Schlossberg parte posteriori etc. — Bienn. 7 — 9.

Caulis 2 — 4-ped. ramosus, sulcatus, villosus. Folia superne pallide viridia, subtus villosula v. scabriuscula v. canescentia, nervis validis, in spinas elongatis. Capitula magna, anthodii foliolis a medio circiter patentibus.

** Foliis non decurrentibus.

a) Floribus ochroleucis.

3. C. oleraceum. All. Fol. ciliato-

serratis, integris, incisis, pinnatifidisve; radical. in petiolum decurrentibus; caulinis amplexicaulibus; capitulis terminalibus subracemoso-glomeratis, bracteis ovatis subcoloratis ovallatis; anthodii foliolis erectis, lanceolatis, molliter spinosis. Spenn. (C. variabile. *α*. Moench. — Cnicus oleraceus. Linn. — FD. 860. — Schk. 229. — C. pratensis. Lam. — Carduus oleraceus. Vill. — C. acanthifolius. Lam. dict.)

In pratis humidis, turfosis, secus rivos, praesertim in reg. calcareae et rhenana frequentissime; e. g. in m. Schoenberg retro Ufhausen; im Moos, in der March etc. — Perenn. 7 — 9.

Caulis crassus, strictus, simpliciusculus, 2 — 4-ped. Folia pallide, plerumque ex luteo viridia, ut tota planta glabriuscula. Anthodium ovali-cylindricum, foliolis adpressis, herbaceis.

b) Floribus purpureis.

4. C. tricephalodes. DC. Fol. dentato-ciliatis nudis; radical. indivisis oblongis eroso-sinuatis in petiolum decurrentibus; caulinis amplexicaulibus pinnatifidis; capitulis plerumque glomeratis; anthodii foliolis subulato-acuminatis, adpressis. Spenn. (Cnicus rivularis Gmel. fl. bad. — Carduus rivularis. Murr. syst.)

α. Verum, capitulis 2 — 4-nisve terminalibus, subsessilibus. — C. erisithales Vill. non Lam. — Cirsium rivulare All. t. 35. — Carduus rivularis. Jaq. aust. 91.

β. Pinnatifidum, foliis omnibus pinnatifido-incisis. — Cnicus rivularis Sut. helv. — Roehl. germ.

γ. Uniflorum, caule 1-floro.

δ. Sparsiflorum, capitulis 3 — 7 terminalibus lateralibusque pedunculatis distantibus.

In pratis humidis, udis, planitiei; e. g. inter Au et Kukukbade; in Margg. superiore p. Sulzburg versus dem Castelhof; p. Müllheim retro d. Badhaus et circa Badenweiler (D. Sonntag); inter Zunzingen et Dattingen (Cl. Gmelin); inter Gottenheim et Oberschaffhausen, circa Eichstetten versus Nimburg etc. — Perenn. 5 — 7.

Rad. cylindrica. Caulis solitarius 2 — 4-ped. a medio fere nudus, albidoque lanuginosus, simplex. Foliorum laciniae subparallelae. Anthodium subglutinosum, purpureum, arcte imbricatum, inerme.

5. C. tuberosum. All. Fol. pinnatifidis, laciniis 2-lobis divaricatis, ciliato-spinosis, sursum dentatis, caulinis semiamplexicaulibus; caule 1- (rarius 2-) floro; anthodii foliolis lanceol. mucronatis, apice laxis, subpatulis. Spenn.

α. *Vulgare*, fol. minus profunde sectis, utrinque nudiusculis s. vix villoso-hispidulis. — Carduus tuberosus Vill. non Linn. — Cnicus tuberosus. Willd. etc. — Moris. 3. s. 7. t. 29. f. 27. 28.

β. *Dissectum*, fol. magis dissectis, lacin. angustioribus, divaricatissimis, subtus arachnoideo-villosis. C. disssectum. Lam. — Cnicus spurius. Hoffm. ex parte.

γ. *Multiflorum*. caule diviso 2 — 4-floro.

In pratis udis ad Rhenum haud procul a Saspach versus Ichtingen et auf der faulen Waag copiose. — Perenn. 7 — 8.

Rad. multiceps fibris simplicibus versus basin in bulbos incrassatis. Caulis 2 — 3-ped. 1-florus s. in pedunculos unifloros elongatos divisus. Fol. omnia plus minusve pinnatifida, lacin. 2 — 3-lobis, margine subrevolutis. Capitula semper solitaria, quam in praecedente minora, pallidiora.

6. C. arvense. Lam. Fol. pinnatifido-sinuatis, lobis dentatis, spinosis, subtus glaucescentibus, sessilibus, nudis; capitulis nu-

merosis in paniculam dispositis; anthodiis primum globosis demum cylindricis, foliolis adpressis apice patulis aristato-acuminatis. Spenn. (Serratula arvensis. Linn. — FD. 644 — Schk. 234. — Cnicus arvensis. Hoffm. — Curt. 6. n. 63. — C. B. 975. Carduus arvis. Lam.)

In agris, arvis, inter segetes, ad vias et sepes reg. inferiorum vulgo. — Perenn. 7 — 9.

Planta fere omnino glabrā, Caulis sulcatus 2 — 4-ped. paniculato-ramosus, foliosus. Folia spinis validis armata, glabra s. rarius in locis arenosis et regionibus calidioribus (e. g. in m. Kaiserstuhl) subtus canescentia. Capitula minima generis, flosculis pallide purpurascentibus v. rarissime albidis. Anthodii foliola glauco, purpurascentia, non pungentia. Pappus rufescens.

237. Carlina. Tourn.

Anthodium imbricatum, foliolis exterioribus laxis laciniatis spinosis, interioribus scariosis nitidis coloratis coronam radiantem mentientibus. Recept. paleaceum, paleis scariosis, apice multifidis. Achaenia pilis rufis sericeis hirta. Pappus exterior setosus, interior plumosus, basi in annulo sessilis, e fasciculis pluribus compositus. (Gaertn. 2. t. 163. f 1. — Lam. ill. t. 662.)

1. C. Chamaeleon. Vill. Caule simplicissimo 1-floro; fol. pinnatifidis nudis, lacin. inciso-dentatis spinosis. (C. subacaulis. DC.)

α. Acaulis, caule capitulo breviore subnullo, fol. expansis. C. acaulis. Linn. — Pers. ann. bot. 11. Bl. 532. — Schk. 232.

β. Caulescens, caule elongato, palmari et altiore, foliis erecto-patulis. — C. caulescens. Lam. — Pers. ann. bot. 11.

In campis, pascuis siccis, asperis, montosis, ericetis reg. montanae calcareaeque; e. g. in m. Rosskopf, Schoenberg, in omnibus montibus demissioribus et vallibus elevatioribus sylvae nigrae e. g. circa St. Maergen, Neustadt etc. frequens Perenn. 7 — 9.

Capitulum amplissimum, speciosum, florem radiatum album mentiens. Anthodii foliola exteriora, foliaque atro-viridia. (*Off! Carlinae radix* — amara, aromatica. — *Eberwurz germ.*)

2. C. vulgaris. Linn. Caule (plerumque) multifloro corymboso; fol. lanceolat. sinuato-dentatis, subtus cano-tomentosis, margine spinosis. . . . FD. 1174. — Schk. 232. — E. B. 1144.

β. *Uniflora*, caule simplicissimo 1-floro.

In collibus aridis apricis, asperis, muris vetustis, ericetis, ad vias reg. inferiorum; praesertim calcareae vulgo; e. g. in m. Schlossberg, Lorettoberg etc. — Bienn. 7 — 8.

Caulis ½ — 2-ped. erectus, strictus, foliosus. Fol. radicalia congesta, caulina amplexicaulia. Capitula quam in praecedente 3-plo minora, anthodii foliolis exteriorib. lanuginosis, flosculis ex rufescente sordide albidis.

238. Centaurea. DC.

Anthodium globosum, ovatum s. conicum, inbricatum squamis apice laxis, scarioso-marginatis, laceris, ciliatis v. spinosis. Recept. setosum v. paleis laciniatis obsitum. Flosculi imfundibuliformes, plerumque in peripheria steriles, majores, difformes, centrales hermaphroditi, uniformes; raro omnes uniformes, hermaphroditi. Achaenia coriacea. Pappus brevis setaceus, paleaceus s. pilosus, sordide albus v. rufescens, inaequalis s. nullus.

I. Anthodii foliolis in spinam basi ramosam desinentibus. (Calcitrapa. Juss.)

1. C. Calcitrapa. Linn. Caule divaricato-ramosissimo, ramis dichotomis sulcatis; fol. nudis, pinnatifidis; capitulis terminalib. axillaribusque ovatis breviter pedunculatis, longe bracteatis, spinis crassis; achaeniis nudis. Spenn. — Schk. 261. — E. B. 125. — St. 4. — Clus. hist. 2. p. 7. f. 3. (Calcitrapa Hippophaestum. Gaertn. t. 163. f. — C. stellata. Lam. — Rhaponticum Calcitrapa. Scop. — Sterndistel. germ.)

In glareosis secus Rhenum frequens; e. g. prope Saspach versus Limburg, in et circa Altbreisach copiose; p. Auggen etc. (t. D. Sonntag.) Ann. 6 — 9.

Caulis 1 — 3-ped. crassus. Fol. viridia, glabriuscula v. pubescentia v. scabriuscula, radicalia lyrata. Anthodii foliola glaberrima, aristata; nitida, flaventia, spinis validis, flavescentib. demum fuscis. Flosculi pallide purpurei v. rarius albidi. Achaenia inter receptaculi setas obsoleta, compressa, grisea. nitida, omnia pappo destituta. (*Off!* olim: *Calcitrapae radix, herba* — amara, adstringens.)

† 2. C. solstitialis. Linn. Caule ramoso ramisque alatis; fol. lanuginoso-canescentibus, radicalibus lyrato-pinnatifidis, caulinis decurrentibus lanceolatis, dentatis integerrimisque; capitulis terminalibus globosis, spinis gracilibus; achaeniis periphericis nudis, reliquis pappo coronatis. Spenn. — Col. ecphr. 1. t. 31. — Petiv. t. 21. f. 2. — Schk. 261. — E. B. 243. — Moris. s. 7. t. 34. f. 29.

(Calcitrapa solstitialis. Lam. — Cyanus solstitialis. Baumg.)

„In arenosis, glareosis secus Rhenum inter Alt-„breisach et Burgheim“ (b. Prof. de Ittner in Eleutheria.) — Ann. 6 — 8. *(A recentioribus nunquam reperta!)*

Ab omnibus speciebus nostris ramis alatis, et flosculis luteis, sulphureis facillime discernitur. — Tota planta canescens. Anthodium pallide flavescens, glabrum v. lanuginosum, spinis flavis.

II. Anthodii foliolis inermibus, laceris v. ciliatis. (Cyanus et Jacea. Juss.)

a) Cyanoidea, anthodii foliolis basi herbaceis apice in appendicem scariosum varie ciliatum in latera decurrentem abeuntibus.

* Lepteranthi, anthodii foliolis laxis, ciliis longissimis, hispidis.

3. C. nigra. Linn. Fol. radicalib. caulinisque infimis (plerumque) subpinnatifidis, reliquis indivisis; anthodii foliolis rectis; flosculis omnibus uniformibus, hermaphroditis. Spenn. — FD. 996. — E. B. 278. (non Lam. — Cyanus niger. Gaertn. t. 161. f. 4.)

- α. *Vulgaris*, fol. infimis pinnatifido-sinuatis; anthodiis atro-brunneis.
- β. *Integrifolia*, fol. omnibus integris, argute dentatis; anthodiis atro-bruneis.
- γ. *Pallescens*, foliis infimis lyrato-pinnatifidis v. omnibus integris, anthodiis bruneis s. flavescentibus.
- δ. *Canescens*, fol. lanuginoso-canescentibus, pinnatifidis integrisve, anthodiis pallescentibus.

In pascuis et pratis sylvaticis montanis, ad sylvarum margines omnium regionum; var. α et β praesertim in reg. montana habitat, et in prata vallium planitieique descendit; γ et δ loca collina, steriliora, ericeta, pascua aridissima, soli exposita, inprimis calcarea ament; e. g. m. Schlossberg, Schoenberg, Kaiserstuhl, ad ripas Drisamiae etc. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 1 — 4½-ped. simplex v. ramosus. Folia plerumque viridia, scabriuscula rarius fere glabra. Flosculi purpurei s. carnei v. rarissime albidi. Achaenia nitida, pappo albo e pilis scariosis composito coronata.

4. C. phrygia. Linn. Fol. integris v. incisis, argute dentatis scabris; anthodii foliolis apice recurvis; flosculis periphericis sterilibus, difformibus, radium mentientibus. Spenn. — FD. 520. — Schk. 261. (Cyanus phrygius. Gaertn. — Jacea plumosa. Lam.)

In pratis montanis sylvaticis reg. montanae superioris; e.g. inter St. Maergen et Waldau, auf der kalten Herberg, circa Urach, in pratis circa d. Seebaur et circa Alberspach etc. frequens. — Perenn. 8 — 9.

Folia lata, oblonga scabra, radicalia maxima, in petiolum longum desinentia. Anthodium fuscum, foliolis elongatis ciliis longissimis, patulis. Flosculi purpurascentes, rarissime albidi. — Quandoque caulis 1-florus et habitus paulo alienus.

** Cyani, anthodii foliolis arctissime imbricatis, adpressis; ciliis brevibus strictissimis, v. margine sphacelato-serrato cinctis.

5. C. montana. Linn. Caule simplici 1 — 2-floro; fol. oblongo-lanceolat. integerrimis lanuginoso-canescentibus, decurrenti-

bus; anthodii foliolis serrato-ciliatis. Spenn. — Jaq. aust. 371. — Bl. 66. — Lob. ic. 548. — Bocc. mus. 2. t. 2. — (Cyanus montanus. FW. — Jacea alata. Lam.)

In pratis locisque aliis subalpinis; e. g. ad lacum. Feldsee; in m. Belchen rupibus meridionalibus; in m. Blauen versus Marzell, in m. Schauinsland (Fr. Wieland.) — Perenn. 6 — 7.

Caulis ½ — 2-ped. erectus, angulatus cum foliis tomento lanuginoso detergibili plus minus obtectus. Capitulum magnum unum terminale, rarius alterum, rameum. Flosculi centrales purpureo-caerulei s. violacei, radiales longissimi, pulcherrime azurei. Anthodii foliola viridia, margine nigro. Achaenia radii pappo destituta.

6. C. Cyanus. Linn. Caule corymboso-ramoso; fol. sublanuginosis, infimis pinnatifidis laciniis subintegerrimis, reliquis lineari-lanceolatis 3-nerviis, dentatis integerrimisque; anthodii foliolis serrato-ciliatis. Spenn — Bull. 221. — Bl. 270. — FD. 993. — E. B. 277. — St. 4. (Cyanus segetum. FW. — C. arvensis. Moench. — Jacea segetum. Lam.)

Inter segetes et in arvis ubique copiose. — Ann. 6 — 7.

Planta viridis, hinc inde tomento detergibili sparsim obsessa, ob flores pulcherrime cyaneos sub nomine: *„Blaue Kornblume“* omnibus nota. — Variat in hortis floribus albis, carneis et violaceis s. bicoloribus.

7. C paniculata. Linn. Caule paniculato; fol. lanuginoso-canescentibus; inferioribus 2-pinnatifidis, superioribus pinnatifidis, laciniis linearibus angustis; anthodii foliolis ciliatis. Spenn. — Jaq. aust. 320. — Moris. hist. 7. t. 28. f. 15. — Gmel. sib. 2. t. 43. it.

1. t. 23. f. 1. (Cyanus paniculatus. FW. — Jacea paniculata. Lam.)

In collibus sabulosis siccis aridissimis soli expositis murisque vetustis : Sponek, Breisach, Eichelberg p. Rothweil etc. copiosissime nec non p. Neuenburg, Zienken et Heitersheim sed rarius Bienn. 6 — 9.

Planta canescens. Caulis strictissimus, rigidus 1 — 5-pedalis. Folia rigida, summa simplicissima, linearia. Capitula numerosissima, parva. Flosculi pallide purpurascentes interdum albidi. Anthodia conica, squamis lutescentibus, apice fuscatis.

8. C. Scabiosa. Linn. Caule simplici v. parce ramoso; fol. nudis scabriusculis pinnatifidis, laciniis lanceolatis, planis, patentibus, dentatis s. pinnatifidis; anthodii foliolis ciliatis. Spenn. — FD. 1231. — E. B. 56. — Moris s. 7. t. 28. f. 10. (Cyanus Scabiosa. FW. — Jacea Scabiosa. Lam. — Centaurea sylvatica Pourr. act. Toul.)

In collibus siccis graminosis, dumetosis, ad sylvarum viarumque excavatarum marginalia reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg, Castelberg p. Sulzburg, Kaiserstuhl; circa Mühlheim etc. copiose. — Perenn. 6 — 9.

Caulis 1 — 4-ped. erectus s. declinatus, glabriusculus s. pilosus, simplex, 1-flor. v. superne ramis paucis instructus. Folia saturate viridia. Capitula terminalia, solitaria, magna. Flosculi purpurascentes v. purpureo-violacei. Anthodii foliola viridi-flavescentes, s. fuscentes, margine, nigrescentes. Pappus sordide albescens.

*** Rhapontica, anthodii foliolis aridis scariosis, laxe imbricatis, integris v. laceris v. ciliatis.

9. C. Jacea. Linn. Ramis angulatis; anthodiis ovato-globosis, fusco-rufescentibus;

flosculis periphericis sterilibus, radium mentientibus; achaeniis apice setulis uniserialibus brevissimis, obsoletis, caducis coronatis. Spenn. — FD. 519. — Schk. 161. — St. 4. (Cyanus Jacea. FW.)

α. *Vulgaris*, fol. radicalibus sinuato-dentatis, caulinis lanceolatis integris, omnibus nudis; anthodiis spadiceo-rufescentibus, foliolis inferioribus ciliatis, superioribus laceris.

* Fol. caulinis integerrimis subdentatis.
** Fol. caulinis basi grosse dentatis.

β. *Integrifolia*, fol. omnibus integris, s. dentatis; anthodii foliolis infimis ciliatis, superioribus laceris, v. omnibus uniformibus, laceris v. integriusculis; caulibus plerumque decumbentibus. — C. collina. FW. — C. amara. Gmel. fl. bad. — DC. fl. fr. — Jacea supina. Lam. fl. fr.

γ. *Angustifolia*, fol. lineari-lanceolatis, radicalibus incisis; caulibus adscendentibus.... C. decumbens. Dubris. in Pers. syn.

δ. *Uniflora*, caule subunifloro..... C. humilis. Schrank.

ε. *Canescens*, fol. angustioribus, caulinis lineari-lanceolatis, canescenti-villosis. — C. angustifolia. Schrank. bav.

ς. *Decipiens*, anthodii foliolis plurimis subplumoso-ciliatis, nigrescentibus (fere *C. nigrae!*) supremis tantum aridis, scarioso-laceris; fol. variis — C. nigrescens. Willd? — C. decipiens et pratensis Thuil? C. nigra. Lam. — C. dubia. Sut. helv.

Varietas: α omnium frequentissima in pratis planitiei, collibus fertilioribus, pascuis montanis etc. fere ubique copiose; β. γ. δ. ε. rariores, in collibus siccissimis, sterilioribus, aridissimis praecipue reg. calcareae, e. g. in m. Kaiserstuhl, Limburg, Büchsenberg etc. habitare solent, etiam in m. Schlossberg et Schoenberg legi; var. ς. rarissima in iisdem locis et ad Drisamiae ripas glareosas inter salices reperienda. — Perenn. 6 — 9.

Planta, ut e numerosis varietatibus formisque innumeris intermediis patet polymorpha! Flosculi semper purpurascentes hinc in roseum, hinc in album vergentes.

239. Serratula. DC.

Anthodium ovato-cylindraceum, foliolis numerosis, imbricatis, inermibus. Receptaculum paleis setaceis obsitum. Flosculi omnes uniformes, hermaphroditi. Achaenia obovata. Pappus simplex, inaequalis, persistens, pilis rigidis dentatis.

1. S. tinctoria. Linn. Fol. glabris, integris pinnatifidisque, argute serratis; corymbo fastigiato; anthodii foliolis glabris, ovatis acutis, adpressis, interioribus 2-plo longioribus coloratis. . . . Wallr. sched. — FD. 281. — Schk. 234. — E. B. 38. — St. 3. (Carduus tinctorius. Scop.)

α. *Integrifolia*, fol. omnibus integris. Wallr. l. c.

β. *Heterophylla*, fol. radicalibus indivisis, subintegris, reliquis incisis laciniatisve. Wallr. l. c.

γ. *Dissecta*, fol. omnibus conformibus, in lacinias oblongas decurrsive dissectis, lacinia impari maxima.

In collibus nemorosis, dumetosis ad sylvarum margines reg. demissiorum; e. g. in m. Schlossberg, Johannisberg, Hirzenberg, in vallecula Immensthal p. Herdern; in m. Schoenberg versus Ebringen; in m. Kaiserstuhl etc. frequens. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 1 ½ — 4-ped. erectus, strictus. Folia saturate viridia. Flosculi purpureo-violacei, purpurei, carnei v. rarius albi. Anthodii foliola inermia, arcte imbricata, in violaceum vergentia. Pappus longitudine achaenii, flavescens. (Planta cum alumine flavum colorem praebet.)

Tribus II. Discoideae. Linn.

Anthodium inerme, hemisphericum v. cylindraceum, e squamis parvis saepius herbaceis, raro membranaceis v. scariosis compositum. Flosculi omnes tubulosi, uniformes, hermaphroditi, s. peripherici feminei. Antherarum tubus nunquam induratus. Stylus sub stigmate articulatione destitutus.. — Folia plerumque alterna v. radicalia, rarissime opposita, saepe divisa. (Eupatorinae Spreng. Corymbiferarum pars Vaill. Juss. — Flosculosarum pars. Tourn. — Tanaceta, Conyzae et Xeranthémorum gen. Adans. — Flosculosi. Merat. — Syngenesiae aequalis et superfluae genera. Linn. — Tussilagineae et Eupatorieae. Cassini in dict. de scienc. nat.)

240. Gnaphalium. Lam.

Anthodium imbricatum squamis margine saepe coloratis, Receptaculum nudum, punctulatum, scrobiculatum v. scabrum. Flosculi alii hermaphroditi, alteri feminei. Pappus pilosus, simplex v. apicem versus dentatus, scaber.

I. Anthodio subgloboso, squamis inaequalibus obtusis scariosis. Recept. villoso, favoso. Flosculis aliis hermaphroditis aliis neutris, etiam diclinis. Pappo simplici, piloso, flosculorum sterilium clavato. — Antennaria Gaertn. t. 167. f. 3.

1. G. dioicum. Linn. Sarmentis procumbentibus, caule simplicissimo; fol. radicalibus spathulatis, caulinis lineari-lanceolatis; corymbo coarctato capitulis dioicis; anthodii squamis interioribus elongatis obtusis coloratis. Willd. spec. — FD. 1228. — Bull. 325. — E. B. 267. — Hayne Abb. 5. t. 6. (Antenaria dioica. Gaertn. l. c. — FW.)

In campis sterilibus, ericetis, rupibus graminosis; e. g. in m. Johannisberg; in muris vetustis arcis Kyburg ad m. Kybfelsen; in m. Kaiserstuhl frequens; abunde in pascuis montosis altioribus sylvae nigrae; e. g. prope Hinterzarten, in m. Feldberg, Belchen, Blauen, Kandel etc. — Perenn. 5 — 6.

Caulis erectus cum foliis albide sericeo-tomentosus. Capitula 3 — 9 terminalia fusciculato-corymbosa, fertiles magis cylindracea, rubella, carnea s. purpurescentia, sterilia i. e. mascula magis globosa, minus colorata, albida. (*Katzenpfoetchen; wilde Perpetuelle* germ.)

II. Capitulis aggregatis, anthodiis angulatis, squamis arcte imbricatis, pallidis, unicoloribus, non sphacelatis. Flosculis femineis limbo 2-fido, achaeniis pappo destitutis, hermaphroditis limbo 4-fido, staminib. 4; achaeniis pappo simplici, capillari coronatis. (Filago Pers. — Filaginis spec. Linn. Gaertn. t. 166. f. 8. — Impia et Xerotium Cass. — Gifola, Logfia et Oglifa F. et B.)

2. G. germanicum. Lam. Lanuginoso-canescens; caulibus simplicibus apice dichotomis; fol. lineari-lanceolatis undulatis erecto patulis; capitulorum glomerulis globosis, magnis 15 — 30-floris; capitulis conico-pyramidatis, anthodii squamis glaberrimis membranaceis, aristatis. Spenn. — FD. 997. — Schk. 266. — St. 12. (Filago germanica. Linn. — F. vulgaris. Lam. — Impia germanica. Cass.)

In agris et arvis sabulosis, glareosis inter stipulas post messem frequens; etiam in aliis locis sterilibus, glareosis, arenosisque regionum inferiorum e. g. secus Drisamiae ripas frequens. — Ann. 6 — 9.

Species capitulorum glomerulis globosis magnis glabriusculis, fuscescentibusque facile ab omnibus discernenda.

— Anthodii foliola 5 uniserisalia. Receptaculum cylindricum, in ambitu 5-seriatim paleaceum. Achaenia omnia recta. (Cassini Bull. de sciences de la Soc. philomat. ann. 1819. 142.)

3. G. montanum. Willd. Incano-tomentosum; caule ramosissimo, ramis divaricatis, dichotomis; fol. lineari-lanceolat. planis, adpressis; capitulorum glomerulis conicis 3—5-floris; capitulis minimis, conoideis; anthodii squamis superne glabris. Spenn. — St. 38. (Filago montana Linn. — Xerotium montanum Cass.)

α. *Vulgare*, capitulis 3 — 5 congestis, sessilibus, fol. angustioribus; caule dichotomo-ramoso.

β. *Latifolium*, capitulis 3 — 5 congestis subpedunculatis, fol. latioribus, obtusioribus.

γ. *Minimum*, capitulis solitariis s. geminis s. 3 — 4-nis in glomerulo; caule irregulariter paniculato non dichotomo. — G. minimum. Lob. ic. 481. f. 2. — Sm. — DC. fl. fr. — G. montanum Huds. — Filago montana Relh. — F. minima. Dubois.

In campis sterilissimis, sabulosis, glareosis, ericetis, collibus apricis aridis etc. reg. montanae e. g. in m. Schlossberg; copiosissime retro Elzach auf d. Eck; in sylva nigra secus vias publicas vulgare et in planitie etiam haud rarum. — *Ann.* 6 — 9.

Differt a praecedente: Habitu graciliore, plerumque cespitoso; caulibus humilioribus, ramosissimis, debilioribus; fol. planis; anthodii squamis pallidioribus e viridi flavescentibus mollioribus non aristatis, et notis datis. Cum sequente maximam habet affinitatem.

4. G. gallicum. Lam. Sericeo-canescens; caule ramoso subdichotomo; fol. lineari-subulatis patulis; capitulorum glomerulis conicis 3 — 5-floris; capitulis subulatis; anthodii squamis superne glabris. Spenn. — Moris. s.

7. t. 11. f. 14. — Petiv. herb. t. 18. f. 12. — Pl. 298. f. 2. (Filago gallica Linn. — F. filiformis Lam. fl. fr. — Xerotium gallicum. Cass.)

In agris sabulosis inter Nieder-Rimsingen et Rothaus cum Hypochaeride glabra, Linaria arvensi, Galio gracili et antecedente specie abunde. Ann. 7 — 8.

A simillimo praecedente differt: Tomento sericeo, adpresso nec lanuginoso; partibus omnibus gracilioribus, tenuioribus, foliis superioribus subfiliformibus, acuminatissimis, apice patulis s. revolutis etc.

5. G. arvense. Lam. Albido-tomentosum s. lanuginosum; caule paniculato-racemoso; fol. lanceolatis, erectis; capitulorum glomerulis ovatis 3—7-floris; capitulis ovoideis; anthodii squamis mollissimis, tomentosis Spenn. — St. 38. (Filago arvensis. Linn. — Achariterium arvense. Cass.)

β. *Simplex*, caule simplici, glomerulis breviter pedunculatis, racemosis.

In arvis, arenosis, glareosis reg. planitiei et calcareae vulgare; — e. g. in m. Schoenberg, Schlossberg; ad Drisamiam etc. frequens. — Ann. 7 — 9.

Dinstinguitur a praecedentibus facillime tomento albido, lanuginoso, caulibus ramisque strictissimis rectis, approximatis; fol. multo latioribus, semiamplexicaulibus etc.

III. Capitulis aggregatis v. saepius spicatis, racemosis, racemoso-paniculatis solitariisve. Anthodio oblongo, squamis linearibus membranaceis v. scariosis, apice marginibusque plerumque sphacelatis. Flosculis omnibus 5-fidis, fertilibus, in peripheria femineis. Pappo piloso. Recept. nudo punctato v. scrobiculato. (Argyrocoma. Pers. — Gnaphalium. Cassini. — *F. et B.*)

6. G. uliginosum. Linn. Caule ramoso, diffuso, lanato; fol. lineari-lanceolatis, cano-lanuginosis v. calvescentibus; capitulis terminalibus congestis. . . . Willd. spec. — FD. 859. — E. B. 1194. (G. ramosum. Lam. — Lob. ic. 481. f. 1.)

α. *Vulgare,* fol. lanuginosis. — G. tomentosum FW.

β. *Nudum,* fol. nudis. — G. nudum. Hoffm. germ. ed. 1.

γ. *Pusillum;* caule simplicissimo unciali; capitulo solitario. (Planta nana magis quam varietas!)

In uliginosis, inundatis, fossis exsiccatis, agris limosis humidis, umbrosis reg montanae, planitiei et rhenanae frequens; e. g. circa d. Sternen; versus Günthersthal etc. — Ann. 7 — 8.

Differt a sequentibus praeterea: habitu, capitulis congestis foliis longissimis obvallatis, anthodii squamis pallidioribus; flavescentibus, rarius fuscescentibus et pappo denticulato.

7. G. sylvaticum. Linn. Caule simplicissimo tomentoso; fol. lanceolatis, lanuginosis v. subtus sericeo-tomentosis; capitulis terminalibus axillaribusque spicatis. . . . DC. syn. — Gmel. fl. bad.

α. *Tomentosum,* fol. laxis utrinque tomentosis v. lanuginosis, albido-canescentibus; anthodii squamis bruneo- s. nigro-fuscis. — G. sylvaticum. Sm. — Willd. spec. — G. fuscum FD. 254. — E. B. 913. — G. norvegicum. Retz prodr. et Haenke in Jaq. coll. — G. fuscatum. Pers.

β. *Sericeum,* fol. strictis, angustioribus, elongatis, facie nudiusculis, dorso sericeis; anthodii squamis pallidioribus, rufo-fuscentibus v. flavescentibus. — G. rectum. Sm. — Willd. — FD. 1229. — E. B. 124. — G. sylvaticum. Schk. 243. — Scop. t. 56. — Pers. syn. et plur. auct.

In pascuis sylvaticis altioribus montium sylvae nigrae var. α frequens; e. g. am Todtenmann, in summo m. Feldberg am Osterain, in m. Belchen, Blauen, Schauinsland, Kandel etc. copiose. — Var. β in dumetis, nemorosis, ad sylvarum margines reg. planitiei, ad montium demissiorum radices etc. e. g. im Sternenwald, Schlossberg, versus Günthersthal etc. — Perenn. 7 — 9.

Caulis erectus v. basi incurvus, adscendens (v. ex eadem radice plures) ½ — 1-ped. in var. α; 1 — 2 ½-ped. in var. β. Fol. spathulato-lanceolata, basi longissime attenuata. Spicae 3 — 9-florae, nunc totum caulem ocupantes, nunc in ejus summitate congestae.

8. G. supinum. Linn. Caulibus pumilis, simplicissimis, procumbentibus adscendentibusve cespitosis; fol. linearibus acutis tomentosis; capitulis terminalibus solitariis v. paucis racemoso-glomeratis. Spenn. — DC. syn.

α. *Sessiliflorum*, caulibus ½ — 2 ½-unicialib. post florescentiam procumbentibus; capitulis dense racemosis, subsessilibus. — G. supinum. Willd. et pl. auct. — Bocc. mus. t. 85.

β. *Pedicellatum*, caule elongato 3 — 6-pollicari, capitulis magis distantibus plus minusve pedicellatis. — G. fuscum. Willd. spec. — Scop. t. 57.

γ. *Pusillum*, caule nano ½ — 1 ½-poll. 1 — 3-floro. — G. pusillum. Haenke. — G. acaule. Krock. siles. t. 41.

In summis pascuis aridis m. Feldberg auf dem Gipfel et am Osterrain copiosissime. — Perenn. 7 — 8.

Folia fere omnia radicalia. Capitula plerumque 3 — 7 magnitudine fere praecedentis. Anthodii squamae albido et bruneo variegatae, subscariosae.

241. Artemisia. Linn.

Anthodium subovatum v. hemisphaericum, imbricatum. Flosculi centrales hermaphroditi

5-dentati, peripherici feminei, fertiles, graciliores, pauci, integri. Receptaculum nudum s. pilosum. Achaenia ovata. Pappus nullus. (Gaertn. t. 164. f. 1 — 7. — Lam. ill. t. 695.)

I. Receptaculo piloso. (Absinthium. Hall. — Gaertn.)

* 1. A. Absinthium. Linn. Fol. sericeo-incanis, radicalibus 3-plicato-pinnatifidis lacin. lanceolat. dentat. obtusiusculis, caulinis 2-pinnatifidis, floralibus lanceolato-linearib. indivisis; capitulis pedunculatis, nutantibus hemisphaericis. . . . F. et B. — Bl. 17. — E. B. 1230. — Hayne Abb. t. 11. — Mann l. c. X. (Absinthium vulgare. Gaertn.)

Planta Europae calidioris. — Colitur apud nos in hortis et vineis inveniturque hinc inde quasi spontanea, e. g. prope Sponeck, Burgheim, in Altbreisach etc. — 8 — 10.

Herba amarissima. — Caulis erectus 3 — 4-pedalis. Capitula subglobosa, in paniculam racemosam terminalem disposita, flosculis luteis. (*Off! Herba Absinthii. — Wermuth* germ.)

II. Receptaculo nudo. (Artemisia Hall. Gaertn.)

* Capitulis subglobosis.

* 2. A. Dracunculus. Linn. Fol. integris lineari-lanceolatis utrinque attenuatis glabris; capitulis subglobosis. . . . Willd. — Bl. 116. — Gmel. sib. 2. t. 59. 60. f. 1

Planta sibirica in hortis culinariis vineisque m. Kaiserstuhl culta. — Perenn. v. Suffr. 8 — 9.

Racemi unilaterales in paniculam terminalem dispositi. Capitula parva, anthodio viridi, glabriusculo, flos-

culis fusco-rubellis. *(Off! Dracunculi herba* aromatica, fragrans, in culinis nostris sub nomine: *Estragon, Dragun s. Kaisersalat* notissima.)

3. A. campestris. Linn. Fol. pinnato-multipartitis, radicalibus incanis sericeo-tomentosis laciniis linearibus, caulinis glabris laciniis setaceis; capitulis ovato-globosis. Spenn. — FD. 1175. — Schk. 240. — E. B. 337. — Hayne l. c. 2. t. 9.

In campis, collibus aridis rupestribus, muris vetustis, ad vinearum margines totius fere m. Kaiserstuhl, nec non am Hecklingerberg et in aliis collibus calcareis circa Kenzingen etc. frequens. — Perenn. 8 — 9.

Caules plures, inferne sublignosi, virgati, e basi declinata surrecti. Fol. radicalia mox marcescentia ut turionum sterilium sericeo-tomentosa. Capitula parva, racemoso-paniculata, subcernua, fusco-rubella, primo subglobosa, demum apice contracta ideoque subovata.

** Capitulis ovatis, oblongis conicisve.

* 4. A. Abrotanum. Linn. Caule suffruticoso, ramis herbaceis; fol. 2-pinnatim sectis, lacin. angustissimis linearibus capillaceisque, subcanescentibus; capitulis nutantibus, anthodiis pubescentibus. Spenn. — Moris. s. 6. t. 2. f. 2. — Bl. 555.

In regionibus Europae calidioribus, meridionalibus, Italiae, Galliae, Hispaniae indigena; apud nos in hortis rusticorum et vineis, praesertim Kaiserstuhlensibus, colitur. — Suffr. 7 — 9.

Folia quasi capillaceo-multifida (fere ut in M. Chamomilla) subincano-lanuginosa, punctulata. Capitula minima, flosculis paucis, 6 — 8 lutescentibus. *(Off! Abrotani herba* — aromatica, odore camphorato v citrono, inde nomen germ. *Citronelle, Citronenkraut.)*

5. A. vulgaris. Linn. Caule herbaceo; fol. pinnatifido-incisis, subtus albido tomentosis, supra atroviridibus nudis, laciniis lineari-lanceolatis, floralibus indivisis; capitulis subsessilibus erectis; anthodiis tomentosis. . DC. syn. — FD. 1176. — Bl. 431. — Bull. 350. (A. officinalis. Gat. fl. montaub.)

In ruderatis, glareosis, collibus, ad muros, sepes, vias, agrorum vinearumque margines etc. reg. inferiorum ubique vulgatissima. — Perenn. 8 — 9.

Caulis 3 — 7-ped. angulato-sulcatus, violaceo-rubellus. Fol. laciniae latae, planae. Capitula racemosa, anthodiis cinereo-tomentosis v. lanuginosis, flosculis flavis v. rubellis v. albidis. (*Off! Artemisiae rubrae s. albae herba*, amara, tonica, nuperrime contra Epilepsiam comendata. Hufel. journ. d. pract. Heilkunde.)

242. Tanacetum. Tourn.

Anthodium hemisphaericum, imbricatum, squamis minimis, adpressis. Flosculi centrales, hermaphroditi, 5-lobi, peripherici feminei fertiles, 3-lobi. Receptaculum nudum. Achaenia coronula brevi membranacea terminata. (Lam. ill. t. 696. f. 1.)

1. T vulgare. Linn. Fol. pinnatim sectis, laciniis pinnatifidis, lacinulis inciso-serratis. — Spenn. — Bl. 464. — FD. 871. — E. B. 1229. — St. 10. — Hayne Abb. 2. t. 4. (Rainfarrn s. Wurmkraut germ.)

In collibus siccis, aridis, arenosis, ad sepes, vias, ripas glareosas etc. reg. inferiorum vulgatissima planta; e. g. in m. Schlossberg, ad Drisamiam etc. copiose — Perenn. 7 — 9.

Caulis 1 ½ — 4-ped. durus, strictus, sulcatus, saepius rubellus. Fol. amplexicaulia, intense viridia, punctulata, primo intuitu quasi impari-pinnata. Capitula in corymbum terminalem disposita, hemisphaerica, flosculis aureis, numerosissimis, densissimisque. (*Off! Tanaceti semina* — nec non *herba* et *flores* — fragrantia, anthelmintica.)

243. Conyza. Linn.

Anthodium varie ovoideum, squamis imbricatis, acutis. Flosculi centrales hermaphroditi, 5-dentati, peripherici feminei, graciles, 3-dentati, steriles. Recept. nudum. Pappus pilosus, simplex. (Lam. ill. t. 697. f. 1.)

1. C. squarrosa. Linn. Caule herbaceo corymboso; fol. ovato-oblongis, serrato-crenatis, villosis, rameis oblongo-lanceolatis subintegerrimis; anthodii squamis apice squarrosis. . . . DC. syn. — FD. 622. — Bl. 102. — Bull. 342. — E. B. 1195. (C. vulgaris. Lam. fl. fr. — Dürrwurz germ.)

In collibus asperis, apricis, dumetosis, locis arenosis, glareosis, saxosis ad vias, sepes, muros etc. reg. inferiorum et montanae inferioris frequens; e. g. ad Drisamiam, in m. Schlossberg, Schoenberg, Kaiserstuhl etc. — Bienn. 7 — 9.

Planta stricta 1 ½ — 4-pedalis. Folia subrugosa inferiora petiolata, reliqua sessilia et sensim angustiora, minora. Capitula numerosa, terminalia, flosculis flavis, saepius extus rubellis. Anthodium ovoideo-cylindraceum, squamis apice fuscis, patulis, intimis erectis, ciliatis. (*Off!* olim: *Conyzae majoris folia* odorata, aromatico-tonica. Infusum florum et fol. pulices et culices abigere dicitur, ideoque germanice: »*Floehkraut*« nominatur. Gmel. fl. bad.)

244. Chrysocoma. Linn.

Anthodium ovatum s. hemisphaericum, imbricatum, foliolis linearibus, acuminatis, extus convexis. Receptaculum subfavosum. Flosculi omnes hermaphroditi, tubulosi. Styli vix exserti. Achaenia ovato-oblonga, compressa. Pappus sessilis, pilosus, simplex, subciliatus.

1. C. Linosyris. Linn. Herbacea, fol. linearibus glabris, anthodiis laxis. Linn. spec. — Schk. 238. — All. t. 11. f. 2. — Lob. ic. 409. f. 1. — Col. ecphr. t. 82. (Goldhaar germ.)

In collibus aridis graminosis reg. calcareae; in parte occidentali m. Kaiserstuhl frequens, e. g. circa Rothweil in collibus Eichelberg et Kirchberg, in m. Büchsenberg, ad m. Catharinenberg versus Endingen, am Steinbruch et in vineis secus viam publicam inter Nieder-Rimsingen et Thiengen etc.

Planta elegans, ½ — 3-ped. Capitula in corymbum disposita, rarissime solitaria, flosculis aureis. Achaenia pubescentia. Pappus flavescens. — Variat: caule ramoso et caule simplicissimo, nano, 1-floro.

245. Eupatorium. Tourn.

Anthodium oblongum, imbricatum, foliolis inaequalibus. Recept. nudum scrobiculatum. Flosculi tubulosi omnes hermaphroditi. Stylus longissimus, exsertus, 2-fidus. Achaenia oblonga. Pappus sessilis, pilosus, simplex, scaber.

1. E. cannabinum. Linn. Fol. oppositis petiolatis, 3-natis 5-natisque, foliolis ovato-oblongis serratis, medio majori. Spenn.

Bl. 110. — FD. 745. — E. B. 428. — Lob. ic. 528. f. 2. (Wasserdosten, Wasserhanf germ.)

In pratis humidis, udis inundatis, ad fossas, ripas fluviorum, pratorum marginalia dumetosa, etiam in siccissimis, lapidosis virgultosis sylvaticis reg. demissiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg, ad Drisamiam, et in reg. rhenana copiose. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 3 — 6-ped. erectus, strictus, ramis oppositis. Folia superiora saepius subalternantia. Capitula cymoso-corymbosa, subquinqueflora, flosculis carneis, purpurascentibus v. albidis. *(Off!* olim: *Eupatoriae herba et radix* — drastica.)

246. Cacalia. Linn.

Anthodium simplex, oblongo-cylindraceum (basi subcaliculatum), foliolis linearibus. Recept. parvum, nudum. Flosculi omnes hermaphroditi. Stigmata revoluta. Achaenia cylindrica. Pappus simplex, pilosus, sessilis.

1. C. Petasites. Lam. Caule herbaceo; fol. petiolatis cordatis dentatis, subtus incanis; corymbis fastigiatis; capitulis 3 — 5-floris. DC. syn. (C. albifrons. Linn. supp. — C. hirsuta. Vill. — C. Alliariae. Gouan. ill. — C. tomentosa. Jaq. t. 335. non Vill. — Moris. s. 7. t. 12. f. 1. — Adenostyles Petasites. Cassini. l. c.)

α. Stipulata, foliis s. petiolis basi appendiculatis. — C. alpina β. Wahlb. carp.

β. Exstipulata, fol. petiolisque basi nudis.

In sylvaticis et dumetosis umbrosis reg. montanae superioris et subalpinae frequens; e. g. in montibus: Kandel, Feldberg, Schauinsland, Belchen, Blauen et adjacentibus copiose; var. β. paulo rarior. — Peren. 7 — 8.

Caulis simplex. Fol. amplissima, inferiora subrotunda, omnia argute dentata. Flosculi dilute purpurei v. albidi.

Obs. Cacaliam alpinam, a cl. Gmelin in Fl. Bad. in m. Belchen, Blauen, Stockberg, Sirnitz et Feldberg indicatam semper frustra quaesivi. An nostram var. β ob folia quandoque pluvio calvescentia cum specie alpina confundebat? — Omnino videtur!

247. Tussilago. Linn.

Anthodium simplex e foliolis uniserialibus aequalibus lanceolato-linearibus membranaceis. Recept. nudum, scrobiculatum aut elevato-punctatum. Flosculi nunc omnes hermaphroditi, tubulosi, stigmatibus clavatis apice 2-fidis; nunc omnes feminei, basi cylindraceo-tubulosi, limbo lingulato, stigmatibus 2 cylindricis, papillosis; nunc hermaphroditi in centro et feminei in peripheria; nunc flosculi feminei peripheriae vere lingulati, radium formantes. Achaenia oblonga, striata. Pappus sessilis, pilosus, simplex. (Lam. ill. t. 674. f. 1. 7.)

* *Capitulis discoideis, non radiantibus, in thyrsum collectis; stigmatibus difformibus.* (Petasites.)

1. T. alba. Hoppe. Fol. orbiculato-cordatis, argute sinuato-dentatis, subtus albido-tomentosis; thyrso fastigiato per florescentiam subcorymboso. . . . Hoppe. bot. Taschenbuch 1803.

α. *Subhermaphrodita*, flosculis fere omnibus hermaphroditis, infundibuliformibus; stigmatibus clavatis; femineis plerumque nullis s. paucis; pedunculis brevioribus subbifloris. — T. alba. Linn. — FD. 524. — Gmel. fl. bad. — St. 21. — Petasites albus. Gaertn. t. 166. f. 1.

β. *Femina*, flosculis omnibus femineis gracillime tubuloso-lingulatis, stylis capillaceis, stigmatibus 2

cylindricis, elongatis; (flosculo centrali interdum hermaphrodito); pedunculis elongatis, saepius multifloris et multibracteatis. — T. ramosa. Hoppe. cent. 4. — T. alba β. Vill. — Gmel. sib. 2. t. 69. f. D. E. — St. 21. Petasites ramosus. Baumg.

In pratis subalpinis m. Feldberg p. d. Seebaeurle et ad lac. Feldsee copiose; nec non in rupibus alibi secus rivulos; etiam in adscensu m. Koehlgarten a stagno Nonnmattweyer vidi. — Perenn. 4 — 5 — 6.

Folia quam in sequente minora, lobis subdivergentibus. Flosculi sordide albidi.

2. T. Petasites. Hoppe. Fol. amplissimis, ovato-subrotundis, cordatis, sinuato-dentatis, subtus lanuginoso-pubescentibus; thyrso oblongo, subracemoso. Spenn. — Hoppe. l. c. — Hayne. Abb. 2. t. 17. 18.

α. *Hermaphrodita*, thyrso ovato-oblongo, laxiore; flosculis plurimis v. omnibus hermaphrod. infundibuliform; stigmatib. clavatis. — T. Petasites. Linn. — Bl. 222. — FD. 595. — Schk. 242. — Curt. 2. n. 13. — E. B. 429. — St. 7. — Petasites officinalis. Moench. — P. vulgaris. Desf. — Bull. 391.

β. *Femina*, thyrso primo denso, demum elongato; capitulis numerosioribus, minoribus; flosculis (excepto quandoque centrali) omnibus femineis, cylindraceo-lingulatis; stigmatibus elongatis, cylindricis, papillosis. — T. hybrida. Linn. — Schk. 242. — Dill. Elth. t. 230. f. 297. — E. B. 430.

In pratis regionum demissiorum et vallium etiam altiorum, exceptis autem reg. subalpina et montana superiore fere ubique vulgatissima est var. α. — In iisdem locis, praesertim secus rivos et ripas sed rarius, e. g. secus Drisamiam versus Lehen, p. Ebnet; inter Kirchhofen et Ambringen (Prof. Frommherz) etc. var. β. — Perenn. 3 — 4.

Fol. post florescentiam maxima, lobis, approximatis. Scapus 1/2 — 1 1/2 et demum usque 3-pedalis, squama-

tus. Flosculi pallide purpurei v. carnei v. albidi. (*Off!* olim: *Petasitidis radix* — aromatico-acris, alexipharmaca — *Pestilenzwurz* germ.)

** *Capitulo terminali solitario in scapo basi foliato; flosculis discoideis, polygamis, femineis truncatis, stigmatibus uniformibus.* (Homogyne. Cass.)

3. T. alpina, Linn. Scapo subnudo 1-floro; fol. suborbiculatis reniformi-cordatis; crenato-dentatis, utrinque viridibus, glabris. Spenn. — Jaq. aust. 246. — Schk. 242. — St. 21. — Curt. mag. 84. (Petasites alpinus. Scop.)

In pascuis subalpinis et locis irriguis m. Feldberg nunc rarissima; e. g. ad stagnum parvum inter dem Hoechsten et Seebuck ad viam versus d. Todtnauerhütte ante aliquot annos frequens; in descensu a Seebuck et a Lenzkircherhütte ad lac. Feldsee cum Soldanella alpina 1824 *legi.* — *Perenn.* 3 — 4 — 5.

Scapus 1/3 — 1-ped. squama una alterave et basi fol. 2 — 5 minimis instructus, gracilis. Capitulum magnum, flosculis purpureis.

*** *Capitulo terminali solitario in scapo squamato aphyllo; flosculi peripherici radiantes, feminei, stigmatibus uniformibus.* (Farfara.)

4. T. Farfara. Linn. Scapo 1-floro squamato; foliis serotinis sinuatis, angulato-dentatis, cordatis, subtus tomentosis. . . . DC. syn. — Bl. 204. — FD. 595. — Schk. 242. — St. 2. — Curt. 2. n. 13. — E. B. 429. (Tussilago vulgaris. Lam. — Huflattig germ.)

In agris argillosis; calcareis nec non in aliis, locis graminosis, glareosis, aquosis, inundatis, secus rivulos, ad scaturigines omnium regionum

exceptis summa subalpina et montana vulgatissima. — *Perenn.* 2 — 3 — 4.

Scapi plerumque e radice plures ⅓ — 1-pedales, dense squamati. Capitulum maximum generis, fere Inulae dyssentericae, flosculis luteis. *(Off! Tussilaginis s. Farfarae radix, folia, flores* — expectorantes.)

Tribus III. Radiatae. Linn.

Anthodium mono-s. polyphyllum, simplex v. duplex, calyculatum. Flosculi centrales tubulosi, plerumque hermaphroditi; peripherici lingulati, radium formantes, feminei v. neutri. Antherarum tubus non induratus. Stylus sub stigmate nodo s. articulo destitutus. — Folia alterna, rarissime opposita, indivisa, et divisa et composita. (Corymbiferarum pars. Vaill. Juss. — Calendulaceae, Heliantheae, Anthemideae, Inuleae, Astereae, Senecioneae etc. Cassini l. c. — Strahlblumen germ.)

I. *Achaeniis pappo piloso coronatis.*

* Anthodii foliolis non imbricatis, uni-v. biserialibus aequalibus, v. exterioribus calyculum formantibus.

248. Senecio. Linn.

Anthodium cylindraceum, calyculatum, foliolis lineari-lanceolatis apice sphacelatis! Recept. nudum, scrobiculatum. Corollulae nunc omnes tubulosae, discoideae, nunc in peripheria ligulatae, radiantes. Achaenia oblonga, striata. Pappus sessilis, teneri pilosus, molissimus, simplicissimus. (Gaertn. 166. f. 1 — 3.)

A) Capitulis discoideis, flosculis omnibus tubulosis.

1. S. vulgaris. Linn. Foliis amplexicaulib. pinnatifido-sinuatis, dentatis, crassiusculis; capitulis corymboso-coarctatis plerumque cernuis. Spenn. — Bl. 132. — FD. 513. — Curt. 1. n. 8. — E. B. 747. (Gelber Vogeldistel v. Kreutzkraut germ.)

In cultis et ruderatis, plateis regionum inferiorum ubique. — Ann. 2 — 11.

Caulis fistulosus, ½ — 1-ped. corymboso-ramosus. Folia saturate et profunde viridia, succulenta. Capitula e nostris spec. minima, flosculis luteis. Achaenia sulcata, sulcis seriebus 2 setarum munitis. (Herba et achaeniis delectantur Passeres canori, cardueles etc.)

B) Capitulis radiatis. *(Jacobaea.)*

a. Radio revoluto.

2. S. viscosus. Linn. Fol. viscidis, pinnatifidis, laciniis sinuato-v. angulato-dentatis; anthodii foliolis laxis, hirsutis, viscidis. . . . FD. 1230. — Schk. 267. — Dillen. Elth. t. 258. f. 336. — E. 32. (Jacobaea viscosa. Gilib. rar.)

In ruderatis et glareosis, saxosis, lapidosis reg. inferiorum frequens, e. g. secus d. Dauphinstrasse; secus Rhenum, Elzam etc. copiosissime ad viam publicam et montium latera lapidosa inter Waldkirch et Bleibach etc. — Ann. 6 — 8.

Caulis plerumque ramoso-corymbosus, ut tota planta villoso-viscidus. Folia fere prioris sed flavo-viridia, profundiusque incisa. Anthodii foliola 15 — 20, laxa; exteriora fere interiora aequantia. Flosculi lutei, radiales brevissimi, interdum caduci s. abortivi.

3. S. sylvaticus. Linn. Fol. glabriusculis (nec viscidis) pinnatifidis, lacin. sinuato-

v. angulato-dentatis; anthodii foliolis strictis, laevibus. . . . Schk. 267. — E. B. 748. — Rupp. jen. 3. Dill. l. c. f. 337. — Barr. 401. (S. viscosus β. Huds.)

In sylvis caeduis et earum marginalibus reg. planitiei et montanae infrequens; e. g. inter Haslach et Opfingen, im Simonswald, circa Furtwangen, Triberg etc. — Ann. 6 — 9.

Habitus praecedentis, sed minime viscosus. — Caulis gracilior, superne tantum corymboso-ramosus. Folia intensius viridia, profundius secta, laciniis et lobo terminali angustioribus, acutioribus. Anthodia cylindracea, foliolis 12 — 15, vix pluribus, exterioribus brevissimis, omnibus glabris s. vix adpresse pubescentibus.

b. Radio patente.

* Foliis pinnatifidis.

4. S. Jacobaea. Schlechtendl. Viridis; caule laeviusculo; fol. glabriusculis, inferiorib. lyrato-pinnatifidis, reliquis pinnatifidis, lacin. planis, inciso-v. pinnatifido-dentatis; anthodii foliolis omnibus glabris, herbaceis. Spenn. — Schlechtdl. fl. berol.

α. Campestris, caule saepius rubello, sublanuginoso fol. radicalibus lyratis, sinuato-dentatis, caulinis inferioribus lyrato-pinnatifidis, reliquis tenuiter bipinnatifidis, omnibus basi nervoque dorsali pedunculisque sublanuginosis; achaeniis undique hirtis. — S. Jacobaea. Linn. — Gmel. fl. bad. — FD. 944. — Schk: 267. — E. B. 1135. — Jacobaea vulgaris. Gaertn. — FW.

β. Palustris, glaber; fol. radical. et caulinis infimis lyratis s. lyrato-pinnatifidis, laciniis inferioribus brevibus, lobo terminali maximo, reliquis latius-pinnatifidis; achaeniis glabriusculis. — S. aquaticus. Huds. — Sm. et pl. auct. — FD. 784. — Schk. 267. — E. B. 1131. — Clus. hist. 2. p. 23. f. 1. — S. barbareaefolius. Krock. siles.

In collibus siccis, graminosis, ad versuras agrorum, viarum, sylvarum, vinearumque margines, nec non in pratis et pascuis subhumentibus, locisque inundatis etc. fere omnium regionum; praesertim vero calcareae frequens est Var. α. — e. g. ad Drisamiam, in m. Schlossberg etc. Var. β. in locis magis humidis, pratis paludosis, aquosis, palustribus, inundationibus saepius expositis frequens. — Perenn. 6 — 9.

Folia laete viridia, radicalia mox evanescentia. Capitula mediocria, in corymbum disposita, lutea. — Lanugo valde detergibilis, pauca, sparsa in *var. campestri.* — Omnia fere praeter majorem minoremve foliorum dissectionem, glabritiem in duabus varietatibus congruunt.

Obs. Hac varietates primo intuitu quidem diversae species videntur, transitus tamen per formas intermedias eas non esse optime argumentantur. Achaenia in locis siccis undique hirta, quo magis in humida loco descendat planta, eo minus pilis vestiuntur, donec in paludibus vix paucas invenies setulas, nullasve. Planta palustris praeterea, ex soli conditione, succulentior, ramosior, fol. magis dilatatis etc. Schlechtdl. l. c. — F. et B.

5. S. erucaefolius. DC. Canescens; caule lanuginoso, fol. lanuginosis pinnatisectis, laciniis margine revolutis, incisis pinnatifidisve; anthodii foliolis exterioribus lanuginosis, interioribus margine membranaceis. Spenn. — DC. suppl. pag. 472.

α. *Vulgaris*, fol. patulis, utrinque lanugine detergibili quasi arachnoideo obsessis, laciniis latioribus, minus revolutis; anthodii foliolis apice rubellis s. fuscis. — S. erucaefolius. Poll. — Gmel. fl. bad. Curt. 5. n. 50. —

β. *Tenuifolius*, fol. strictis, erectis, saepius cauli adpressis, facie subvillosis, viridibus, dorso cinerascentibus, lanuginoso-tomentosis, laciniis angustioribus, linearibus, margine evidenter involutis; anthodii foliolis apice viridibus, saltem vix sphacelatis. — S. tenuifolius. Jaq. aust. 278. — E. B. 574. Schk. 267. — Gmel. l. c. — Hoffm. non DC. fl. fr.

In collibus siccissimis, aridis, lapidosis, soli expositis, ad margines dumetorum sylvarumque reg. inferiorum, praesertim reg. calcareae haud infrequens, praecedente tamen rarior; e. g. in m. Schlossberg, praeprimis in ejus parte posteriore; Schoenberg; in m. Kaiserstuhl frequens etc. — Perenn. 7 — 9.

Affinis praecedenti, sed adspectu canescente, caulibus plerumque e radice pluribus, foliorum laciniis angustioribus, flosculis magis sulphureis quam luteis etc. facile discernitur.

** Foliis indivisis.

6. S. commutatus. Spenn. Caule glabro angulato; foliis ovato-ellipticis, oblongis, v. oblongo-lanceolatis, glabriusculis, utrinque attenuatis, acuminatis, inaequaliter denticulato-serratis crenatisve, denticulis rectis; superioribus petiolatis, sessilibusque. Spenn.

A) Pedunculis calicibusque glabris, s. vix sub lente hinc inde pilis paucis, sparsis obsitis; foliis argute denticulatis.

α. Ovatus, fol. ovato- v. elliptico-oblongis, latioribus, brevioribus, firmioribus, glabriusculis s. scabriusculo-puberulis. — S. ovatus. FW. — Willd. spec. — DC. syn.

β. Oblongifolius, fol. oblongis v. oblongo-lanceolatis, elongatis, glabris v. pubescentibus. — S. nemorensis. Hoffm.

* *Firmus*, fol. firmioribus. S. saracenicus. Poll. fide Koch. bot. Zeit. 1819. I. pag. 725.

** *Tener*, fol. tenuioribus, superioribus subsessilibus. S. saracenicus. Gmel. fl. bad. non Jaq. fide Koch. l. c.

γ. Angustifolius, fol. rigidis, angustioribus, (praesertim rameis) elongato-lanceolatis, omnibus plerumque petiolatis, glabris s. pubescenti-scabriusculis. — S. Fuchsii. Gmel. l. c. ex parte.

B) Pedunculis calycibusque pubescentibus; fol. pubescentibus, inferioribus crenato-denticulatis; denticulis nempe obtusiusculis, subaequalibus superiorib. acutius denticulatis. — S. nemorensis. Jaq. aust. 184. non Gmel. fl. bad. — Koch. l. c ?[?] diagnosi secund. partem superiorem specim. magni digesta!

> *In omnibus regionibus! Var. α, γ. et β. firmus in collibus apricis, nemorosis, dumetosis, ad sylvarum marginalia reg. planitiei, calcareae et montanae infimae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg, Sternenwald, Bronnberg, Kaiserstuhl etc.; etiam in valles et montes altiores adscendens — e. g. in d. Hoelle, Rothwasser, Zarstler, St. Wilhelm, in m. Feldberg, am Imisberg, Schauinsland etc.; β. tener magis in solo humido, pinguiori reg. montanae et subalpinae habitat;* Var. B nemorensis *in umbrosis sylvaticis montosis m. Feldberg, e. g. in adscensu der Vordereck, d. Todtenmanns etc. crescit. — Perenn. 7 — 9.*

Rad. repens, stolonifera. Caulis simplex, apice corymbiferus s. a medio ramosissimus, pallide virens et debilis v. purpurascens, firmusque, pubescens s. glaberrimus. Capitula corymbosa in summitate caulis ramorumque, flosculis luteis, in var: B fere sulphureis, radialib. paucis 4 — 8, linearibus. Bracteae lineari-lanceolatae, s. lineari-setaceae.

Obs. Transitus omnium varietatum per formas intermedias in una excursione a Friburgo in summum m. Feldberg cuique observare licet.

7. S. paludosus. Linn. Caule sublanato, sulcato; fol. ensiformi-lanceolatis, supra nudiusculis, atro-viridibus, subtus albido-lanuginosis tomensosisve, argute serratis, semiamplexicaulibus. Spenn. — FD. 385. — E. B. 650. — Moris. sect. 7. t. 19. f. 22. (Jacobaea paludosa. FW.)

> *In pratis udis, paludosis reg. rhenanae frequens, e. g. prope Saspach et auf der faulen Waag; circa Altbreisach etc. — Perenn. 6 — 7.*

Caulis simplex, 2 — 6-ped. superne corymboso-divisus. Folia relatione longitudinis angusta, juniora praecipue tomentosa. Capitula magna, disco aureo, radio sulphureo.

249. Cineraria. Linn.

Anthodium simplex, cylindraceum, foliolis numerosis, aequalibus, uniserialibus. Recept. nudum, planiusculum. Flosculi periphcrici lingulati, radiantes. Achaenia oblonga, angulata. Pappus simplex, pilosus, sessilis.

1. C. spathulaefolia. Gmel. Caule simplici; fol. laevibus, lanatis, radicalibus ovatis dentato-crenatis, caulinis inferioribus spathulato lanceolatis, supremis lanceolatis; capitulis umbellatis; anthodiis lanatis, foliolis apice sphacelatis; ovariis pubescentibus; pappo flosculum subaequante. Koch. bot. Zeit. 1823. II. p. 515. — Gmel. fl. bad. — Rchb. pl. crit. Dec. 3. cent. 2. t. 126. (C. longifolia. Sturm. 40. — C. integrifolia. Roth. — Wallr. sched. et plur. auct. germ. exclus. Jaq. et Schk. — S. nemorensis. Poll. — Gmel. fl. bad. non Jaq. — Hoffm.)

In pratis udis auf der faulen Waag inter m. Büchsenberg et viam publicam ab Achtkarrn versus Breisach ducentem abunde. — Bienn. 5 — 6.

Caulis 1 ½ — 4-ped. ut folia calycesque lanugine albo arachnoideo obtectus. Folia supra nunc nuda, nunc etiam lanata, canescentiaque. Anthodii foliola apice saturate purpurea. Flosculi aurei v. intense citrini.

250. Doronicum. Vill.

Anthodium e foliolis aequalibus duplici serie dispositis. Recept. nudum. Flosculi ligulati

radii feminei, fertiles. Achaenia radii conica 10-sulcata, nuda, pappo destituta, disci minora obovata 5-sulcata, pappo simplici setaceo-piloso coronata. (Lam. ill. t. 679.)

1. D. Pardalianches. Linn. Caule hirsuto simpliciusculo; fol. denticulatis, radicalibus cordatis longe petiolatis, mediis spathulato-cordatis, summis subrotundo-cordatis. . . Willd. spec. — Bl. 239. — Jaq. aust. 350. — Schk. 249. — St. 21. — E. B. 630. (Doronicum cordatum. Lam.)

In sylvula betulina prope dem Schoenenhof ad m. Rosskopf detexit Fr. Wieland. 1822. — *Perenn.* 5 — 7.

Rad. repens, stolonifera. Caulis 1 ½ — 3-ped. Folia villosa, mollia, basi cordato-auriculata. Capitula terminalia 1 — 2 maxima, longe pedunculata, erecta, flosculis e sulphureo-luteis. — An vere spontanea?

251. Arnica. Cass.

Anthodium e foliolis lineari-lanceolatis aequalibus, duplice serie dispositis. Recept. nudum, s. villosum. Flosculi radii concolores, ligulati, oblongo-lineares, 3-dentati, feminei filamentis 5 sterilibus donati. Achaenia oblonga, omnia pappo simplici, sessili, capillari coronata. (Lam. ill.)

1. A. montana. Linn. Caule 1 — 5-floro; fol. ovalibus oblongisve integerrimis pubescentibus, radicalibus congestis, caulinis 2 oppositis. Spenn. Bl. 595. — FD. 63. — Schk. 248. — St. 34. — Mann. IX.

α. Uniflora, scapo 1-floro.
β. Multiflora, caule 3 — 5-floro.

γ. *Multicaulis*, scapis e radice pluribus 4 — 5 unifloris, bracteatis.

In pratis, pascuis, campis ericetisque, reg. montanae et subalpinae copiosissime; a m. Kandel fere in vallem usque Waldkirch, a m. Feldberg in valles circumjacentes descendens. — Perenn. 6 — 8.

Planta elegans, pubescens, crassiuscula. Capitulum terminale magnum s. plura longe pedunculata, flosculis intense aureis, ligulis radii late oblongo-linearibus. (*Off! Arnicae radix, herba, flores*, acris, odorata, emetica, diuretica, diaphoretica, antiparalytica. *Wohlverley s. Fallkraut* germ.)

252. Bellidiastrum. Cass.

Anthodium hemisphaericum e foliolis aequalibus, linearibus, 2-serialibus. Receptaculum nudum convexum. Flosculi disci lutei, radii lineares, albi! Achaenia obovata. Pappus e squamulis numerosis, longis, filiformibus denticulatis. (Cass. l. c.)

1. B. montanum. Cass. Scapo nudo, 1-floro; fol. in petiolum desinentibus, obovato-cuneatis, repando-serratis dentatisve, villoso-asperis. Spenn. — (Doronicum Bellidiastrum. Linn. — Jaq. aust. 400. — Mich. nov. gen. 29. — Arnica Bellidiastrum. Vill. et plur. auct. — St. 38. — Aster Bellidiastrum Scop.)

In rupibus irriguis, secus torrentes m. Feldberg am Seebuck cum Ranunculo montano, Carice frigida etc. copiose, — usque ad lacum descendens. — Perenn. 6 — 7.

Facies totius plantae Bellidis perennis, sed 3-plo major. Radius patens, albus s. rubellus, ligulis 2 — 3-dentatis et integris.

** Anthodii foliolis imbricatis.

253. Aster. Pers.

Anthodium imbricatum foliolis sub squarrosis, interioribus apice prominulis, inferioribus patulis. Recept. nudum, scrobiculatum. Radius discolor, ligulis oblongis. Achaenia oblongo-ovata. Pappus sessilis, pilosus, simplex. (Lam. ill. t. 681.)

1. A. Amellus. Linn. Caule (plerumque) corymboso, fol. oblongo-lanceolatis subintegerrimis, obtusiusculis, 3-nerviis, scabris; anthodii foliolis obtusis, subsquarrosis, interioribus membranaceis, apice coloratis. Spenn. — Bl. 109. — Jaq. aust. 435. (Amellus officinalis Gat. montaub.)

In collibus apricis graminosis asperis, dumetosis, ad nemorum sylvarum marginalia reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg descensu versus Wendlingen et Ebringen, in m. Bellen et Oelberg, inter Müllheim et Buggingen, auf d. Schwaerze (D. Sonntag); in m. Kaiserstuhl fere ubique copiose; in collibus inter Emmendingen et Bleichheim usque Lahr haud infrequens etc. — Perenn. 8 — 9.

Caulis durus, 1 — 3-ped. erectus, villoso-scabriusculus, foliosus. Folia inferiora ellipticc-lanceolata in petiolum desinentia, reliqua sessilia, hirsuto-scabriuscula. Capitula majuscula. Flosculi disci lutei, radii numerosi, patentes caeruleo-violaceae, rarius albae. — Rarius caulis 1-florus. (De hac specie jam Virgilius scripsit: „Est etiam flos in pratis cui nomen *Amellus.*")

254. Inula. Linn.

Anthodium imbricatum, foliolis linearibus laxis. Recept. nudum, planum. Radius.

concolor, ligulis numerosissimis, linearibus. Antherae saepius basi bisetosae. Achaenia linearia v. obovata. Pappus simplex, pilosus, v. duplex, interior pilosus, exterior membranaceus, semper brevis, longitudine achaenii.

* *Pappus simplex pilosus.* (Inulae verae. — *Inula Gaertn. — Cassini l. c.*)

1. J. hirta. Linn. Caule ramisque hirsutis; fol. rigidis, lanceolato-oblongis, basi attenuatis sessilibus, obtusis, subintegerrimis, hirtis; anthodii foliolis anguste lanceolatis, rectis, hirsutis, ciliatis. Spenn. — Jaq. aust. 358.

α. *Uniflora;* caule simplicissimo, 1-floro. — Aster hirtus. Scop. t. 58.

β. *Multiflora,* caule superne in pedunculos elongatos, 1-floros, corymbosos, 2 — 4 diviso, pedunculis infimis longissimis.

In colle aprico, dumetoso, soli exposito der Büchsenberg dicto supra d. Steinbruch (in latere occidentali) cum Dictamno fraxinello infrequens. Perenn. 5 — 7.

Caulis teres, striatus. Folia vix semiamplexicaulia, infima in petiolum desinentia. Capitula e nostris maxima, magnitudine *Calendulae officinalis,* flosculis intense luteis. Anthodii foliola herbacea, rigida, pilis rufescentibus, e tuberculo ortis, ciliata. — Ad rarissimas Florae stirpes pertinet!

2. J. salicina. Linn. Caule glabro; fol. rigidis, lanceolat. basi latis, cordatis, lobis liberis amplexicaulibus, acutis, denticulatis, serrulatisve, scabriusculis; anthodii foliolis late lanceolatis, apice squarrosis, glabris, subciliatis. Spenn. — FD. 786. — Pluk. t. 16. f. 1. — Clus. hist. 2. p. 15. f. 1. — Gmel. sib. 2. t. 77. — (Aster salicinus. All. ped. — FW.)

α. *Uniflora*, caule simplicissimo 1-floro.
β. *Multiflora*, caule superne corymboso-ramoso, ramis 1-floris, inferioribus longissimis.

In collibus graminosis, dumetosis, aridis, soli expositis reg. calcareae et in pratis siccis, dumetis intermixtis reg. rhenanae frequens; e. g. in toto tractu m. Schoenberg et Kaiserstuhl, in prato p. Saspach; p. Zunzingen (D. Sonntag); in m. Castellberg p. Sulzburg (C. F. Beck) etc. — Perenn. 6 — 7 — 8.

Affinis primo intuitu praecedenti, sed distinctissima. Caulis fulcato-angulatus, superne plerumque corymbiferus, ramis numerosioribus, angulatis. Folia nitida, numerosissima. Capitula magnitudine sequentis, praecedenti minora, flosculis intense luteis. Anthodii foliola subcoriacea, apice fuscescentia etc.

3. J. Britanica. Linn. Caule lanato; fol. anguste lanceolat. basi dilatata amplexicaulibus, acuminatis, denticulatis, planis, supra viridi-pubescentibus, subtus albo-sericeoque lanuginosis; anthodii foliolis lineari-subulatis, elongatis, laxissimis, hirsutis lanuginosisve. Spenn. — FD. 413. — Schk. 247. — Moris. s. 7. t. 19. f. 8. (Aster britanicus. All. — FW. — Britanica Dalech. et veterum Botanist.)

In pratis udis ad Rheni ripas inter Salices et Arundines haud procul ab Ichtingen, sed rarissima! — Perenn. 8 — 9.

Affinis sequenti, sed characteribus longe diversa; cum praecedentibus nullam habet affinitatem praeter generis notas. — Rad. repens. Caulis teres, pilis albis lanuginosus, superne ramis paucis, corymbum formantibus, instructus. Capitula magna, flosculis palliduis luteis. Anthodii foliola mollissima, longissima.

* * *Pappus duplex; exterior brevis, coronulam albicantem, e squamulis membranaceis, scariosis, laminaeformibus formatam repraesentans; inte-*

rior longus, sordide albidus, capillaris, denticulatus. (Pulicaria. Gaertn. — Dipplopappi spec. Cass. l. c.)

4. J. dysenterica. Linn. Caule lanato erecto; fol. ovato-v. oblongo-lanceolat. basi lata cordatis, lobis liberis amplexicaulibus, denticulatis, subundulatis, acutis, lanuginosis; radio patente, elongato. Spenn. — FD. 410. — Schk. 247. — Curt. 2. n. 28. — E. B. 1115. (Aster dysentericus. Scop.)

In palustribus, ad ripas, fossas, sepes, secus vias reg. inferiorum, praesertim reg. calcareae et rhenanae vulgaris. — Perenn. 7 — 9.

Habitu praecedenti simillima, sed praeter sectionis et diagnosticos characteres differt: Caule plerumque ramosiore, foliis subrugosis, margine laeviter undulatis, subtus incano-lanatis; capitulis minoribus, radio intensius luteo; anthodiique foliolis, brevioribus, setaceis, densis.

5. J. Pulicaria. Linn. Caule pubescente basi incurvo v. adscendente; fol. oblongo-lanceolat. basi attenuatis, semiamplexicaulibus, obtusiusculis, denticulatis, undulato-crispulis, villosulis; radio abbreviato, obsoleto. Spenn. — Bl. 103. — FD. 613. — Curt. 2. n. 26. — E. B. 1196. (Pulicaria vulgaris. F. W. — Aster. pulicaris. Scop. — Dipplopappus vulgaris. F. et B.)

In locis limosis, argillaceis, per hyemem inundatis, ad vias etc. praesertim circa pagos et urbes; e. g. in Nieder-Rimsingen, Breisach, Waldkirch, Kollnau etc. copiose. — Ann. 8 — 10.

Rad. fibrosa. Caulis ½ — 1 ½-ped. adscendens, incurvus, raro erectus, subflexuosus, plerumque ramosissimus et purpurascens. Capitula caulem ramosque terminantia, parva, magnitudine circiter *Tanaceti vulgaris* et forma, radio brevissimo, ligulis 3-dentatis. Antho-

dii foliola lineari-setacea, villosa, densa. (Planta trita foetidiuscula, ideoque pulices fugare dicitur, inde nomen: *Pulicaria* et germ: *Floehkraut!*)

255. Solidago. Linn.

Anthodium oblongum, foliolis oblongis imbricatis adpressis. Recept. nudum. Radius concolor, e ligulis oblongo-linearibus paucis, remotis. Achaenia obovata s. oblonga. Pappus pilosus, simplex, sessilis. (Lam. ill. t. 680.)

1. S. Virgaurea. Linn. Caule sulcato-angulato, superne subflexuoso, hirto v. pubescente; fol. serratis, inferiorib. ellipticis in petiolum decurrentibus, reliquis varie lanceolatis, basi attenuatis, sessilibus; racemis paniculatis erectis, confertis; pedicellis capitulo brevioribus. Spenn. — Bl. 169. — FD. 663. — E. B. 301. — St. 9. (S. vulgaris. Lam. — Doria Virgaurea. Scop. — Goldruthe germ.)

β. *Integrifolia*, fol. integerrimis.

γ. *Nana*, caule palmari s. vix pedali. — S. minuta. Vill. — Barr. 783. — non Linn. Willd.

δ. *Ramosa*, caule ramosiore, altiore, fol. latioribus, pilosis magis quam hirtis, subtus plerumque pallidioribus, capitulis majoribus. F. et B.

In sylvis nemoribus, dumetosis collinis montanisque, ad sylvarum marginalia, montium latera dumetosa omnium regionum (exceptis reg. planitiei rhenanaque) frequens; e. g. in m. Schlossberg et omnib. sylvis circa Friburgum etc. — Perenn.

Caulis 1 ½ — 4-ped. Fol. glabriuscula, v. pubescentia, s. villosa, saepius hirta. Capitula fere *Serecionis*, mediocria, flosculis intense luteis, aureisve. (*Off! Virgae aureae herba* amara, adstringens.)

256. Erigeron. Pers.

Anthodium oblongum v. hemisphericum, imbricatum, foliolis subulatis. Flosculi radii albi s. lilacini s. rubelli, angustissime lineares! Recept. nudum. Achaenia oblonga, parva, Pappus longe pilosus, sessilis. (Lam. ill. t. 681.)

Obs. Genus vix distinctum, ab *Astere* non nisi ligulis radii angustissimis, ab *Inula* et *Solidagine* radio tantum albo v. aliter colorato, nunquam luteo differt, in posterum forsan delendum!

1. E. canadense. Linn. Fol. caulinis numerosissimis, densis, elongato-lanceolatis, angustissimis, acuminatis, basi valde attenuatis, remote subdentatis, setoso-ciliatis; capitulis racemoso-paniculatis, minutis; anthod. oblongis; pappo simplici albo. Spenn. — Moris. s. 7. t. 20. f. 29. — Bocc. 46. — Hoffm. ed. 1. 12. (E. paniculatum. Lam.)

Ex Canada, nunc per omnem Europam vulgare. In ruderatis, muris, tectis, collibus siccis, aridis, cultis glareosis reg. inferior. vulgatissima; e. g. ad Drisamiam, in m. Schlossberg etc. copiose. — Ann. 7 — 9.

Folia molissima, radicalia oblongo-lanceolata. Caulis simplicissimus, a medio circiter racemos numerosissimos, multifloros, paniculam strictissimam, racemosam formantes, gerens, foliis dense vestitus; 1 — 4-pedalis. Capitula minima generis, disco luteo, radio erecto, albo.

2. E. acre. Linn. Fol. caulinis paucis, sparsis, lingulatis, hirtis, breviter ciliatis, subintegerrimis, rameis lanceolatis; capitulis subcorymbosis, majusculis; anthod. oblongis; pappo simplici, rufescente (achaeniis duplo longiore.) Spenn. — Schk. 241. — Hoffm.

l. c. t. 11. — Hayne Abb. 3. t. 30. — Curt. 1. n. 5. — E. B. 1158. (E. vulgare. Linn. fl. lapp.)

In collibus apricis, aridis, sterilibus, lapidosis, arenosisque, muris vetustis etc. reg. calidiorum; e. g. in m. Schlossberg parte posteriori, in m. Schoenberg, Kaiserstuhl et omnib. collib. calcareis nostris frequens. — Bienn. v. Perenn. 7 — 9.

Planta hirta. Caulis plerumque purpurascens, durus, firmus, rigidus, ½ — 3-ped. apicem versus corymbiferus. Rami saepius uniflori, rarius 2 — 4-flori. Flosculi disci lutei, mox deflorati, radii saepius erectiusculi, rubello-lilacini s. violacei.

3. E. bellidioides. Spenn. Fol. caulinis sparsis, lingulato-lanceolatis, remote subdentatis, integerrimisque, scabris; capitulis majusculis, corymbosis; anthod. hemisphaericis; pappo albo, duplici, exteriore brevissimo, scarioso, lamellato. Spenn. (E. annuum. — Pers. — Aster annuus. Linn. — FD. 486. — Diplopappus annuus. Cass. — F. et B.)

Ex Canada, nunc indigena. In reg. rhenana, praesertim in glareosis secus Rheni ripas, e. g. inter Ichtingen et Sponeck copiose; nec non inter Müllheim et Buggingen et in m. calcarea die Schwaerze etc. t. D. Sonntag. — Ann. 6 — 9.

Caulis simplicissimus, apice corymbiferus. Fol. inferiora obovato-lanceolata, remote serrata. Capitula fere *Bellidis perennis*, disco luteo, radio patente, albo.

II. Achaeniis apice omnino nudis s. coronula membranacea, obsoleta s. dentibus cartilagineis rigidis terminatis.

* Foliis radicalibus v. alternis. Achaeniis apice nudis s. membranula coronatis.

257. Bellis. Tourn.

Anthodium hemisphaericum, simplex, foliolis aequalibus, duplici serie dispositis. Recept. nudum, conicum. Achaenia obovata, compressa, apice omnino nuda. (Lam. ill. t. 677.)

1. B. perennis. Linn. Radice repente, perenni; scapo (saepissime) nudo, 1-floro; fol. obovatis s. obovato-spatulatis, crenatis, venosis, hirtis. — Roehl. D. F. ed. 2. — Bl. 200. — Schk. 251. — FD. 503. — Curt. 1. n. 3. — E. B. 424. — Hayne. Abb. 3. t. 24.

α. *Vulgaris*, scapo nudo, 1-floro.
β. *Caulescens*, caulibus elongatis, basi proliferis, foliatis.
γ. *Prolifera*, anthodio prolifero.
δ. *Culta*, capitulis radio destitutis, quasi discoideo-plenis, carneis, roseis, purpureis, sanguineis, variegatis et niveis. — Kniph. t. 10. — Bl. 530.

In pratis, pascuis, ad versuras, vias etc. fere ubique vulgatissima planta. — Perenn. 2 — 10.

Radius albus, subtus plerumque rubellus, ligulis linearibus; discus luteus. — Planta sub nomine: *Gaensebliimchen* omnibus nota!

258. Chrysanthemum. Gaertn.

Anthodium hemisphaericum, imbricatum, foliolis arcte adpressis margine scariosis. Re-

cept. nudum, plano-convexum, punctatum. Achaenia oblonga, apice omnino nuda.

1. C. Leucanthemum. Linn. Caule unifloro v. saepius ramoso et multifloro; fol. radicalib. infimisque caulinis spathulatis in petiolum attenuatis, grosse v. inciso-crenatis, reliquis amplexicaulibus, oblongo-lanceolatis, remote serratis, basi subincisis. Spenn. — Bl. 42. — Bull. 211. — FD. 994. — Curt. 59. — E. B. 601. — St. 2. (Leucanthemum vulgare. Lam. — Matricaria Leucanthemum. Lam. dict.)

β. *Villosum*, caule foliisque plus minus villosulis.
γ. *Pinnatifidum*, fol. caulinis semipinnatifidis.
δ.? *Montanum*, caule folioso, subunifloro, subvilloso; fol. superiorib. lineari-lanceolatis — C. montanum. Linn. — All. ped. t. 37. f. 2.

In pratis, pascuis, collibus apricis aliisque locis graminosis, nemorosis, sylvaticis ubique; var. β magis in reg. calcarea e. g. in m. Kaiserstuhl collibus aridis infrequens; — var. γ inter vulgare frequens; δ. in reg. subalpinis nostris adhuc non vidi, et comparationis causa signo : ? adduxi (forsan in posterum reperienda!) — Perenn. 5 — 9.

Caulis ½ — 2-ped. et ultra. Folia radicalia rosulata v. saltem congesta. Capitula magna, disco intense luteo, radio magno, patente, albo, ligulis latis, oblongo-linearibus, apice dentatis, lineatis. (*Off!* olim: *Bellidis majoris herba. — Grosse Gaense- s. Wucherblume* germ.)

259. Pyrethrum. Gaertn.

Achaenia membranula prominula in radio denticulata, in disco integerrima coronata. Flosculi radii apice plerumque dentata. — Cae-

tera Chrysanthemi. (Flosculi radii albi, disci lutei.)

1. P. corymbosum Scop. Fol. pinnati-partitis, segmentis lanceolatis pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis, argute inciso-serratis, acutis, summis confluentibus; radii ligulis disco longioribus. Spenn. (Chrysanthemum corymbosum. Linn. — Pl. 82. f. 1. — Jaq. aust. 379. — Cluss. hist. pag. 338 f. 1. — Barr. ic. 781. — 86. — Matricaria corymbosa. Lam. dict. — M. inodora. Lam. fl. fr. non Linn.)

In collibus montibusque calcareis basalticisque dumetosis sylvaticis frequens; e. g. in m. Schoenberg prope d. Kreutz, in parte occidentali m. Kaiserstuhl, e. g. Limburg, Sponeck, Kirchberg, Büchsenberg etc. copiose; auf d. Schwaerze, in arce vetusto Badenweiler etc. — Perenn. 6 — 7.

Planta inodora. Caulis 1 ½ — 4-ped. superne corymboso-ramosus. Folia fere pinnata, radicalia maxima, petiolata, reliqua subamplexicaulia, omnia basi et dorso villosiuscula. Capitula majuscula (etiam minora) fere Chrysanthemi Leucanthemi.

2. P. Parthenium. Sm. Fol. pinnatisectis, segmentis latis, ovato-ellipticis, laciniatis, lobis incisis, lobulisque obtusiusculis, summis confluentibus; radio discum subaequante s. breviore Spenn. (Matricaria Parthenium. Linn. — Bull. 203. — Bl. 192. — FD. 674. — Curt. 5. n. 56. — E. B. 1231. — Hayne. 6. t. 20. — M. odorata. Lam. — Chrysanthemum Parthenium. Pers. —

In ruderatis, ad sepes, nec non in montium colliumque lateribus rupestribus, saxosis, lapidosis an der Carthausbrücke, im Kapplerthal copiose

in muris urbium Friburgi, Altbreisach, Burgheim etc. — Perenn. s. Bienn. 7 — 8.

Caulis 1 — 4-ped. corymboso-ramosus. Fol. laete virentia, mollia, glabriuscula s. pubescentia, dilatata, plana, subtus punctata. Liguli radii breves, oblongi, elliptici v. suborbiculati. *(Off! Matricariae herba,* odorata, aethereo-oleosa. *Mutterkraut* germ.)

3. P. inodorum. Sm. Fol. pinnatipartitis, segmentis pinnatifidis, laciniis lineari-filiformibus 2 — 3-partitis, omnibus distinctissimis; radii ligulis disco longioribus. Spenn. (Chrysanthemum inodorum. Linn. — FD. 696. — Schk. 253. — Hayne. Abb. 2. t. 23. Arzn. 4. — E. B. 676. — Matricaria inodora. Linn. fl. suec. ed. 2.)

In arvis, ruderatis, inter segetes, ad vias reg. inferiorum frequentissima. — Ann. 6 — 8.

Planta glabra, fere inodora, caule erecto, etiam diffuso, ramis strictis, subracemosa-corymbosis s. diffuso-patulis. Folia quasi capillaceo-multifida!

Obs. Habitu *M. Chamomilla* simillima, sed capitulis plerumque majoribus, radio patente, rarius subreflexo, receptaculo late quasi subgloboso-conico, achaeniis majoribus, coronatis, laciniisque foliorum mollioribus, angustioribus et tenuioribus differt. — A simillima *Anthemide Cotula et arvensi* receptaculo nudo facillime distinguenda!

260. Matricaria. Tourn.

Anthodium hemisphaericum, foliolis angustissimis, obtusiusculis, herbaceis vix margine membranaceis. Recept. conico-cylindraceum, nudum, acutum! Achaenia minima, apice omnino nuda. — Caetera praecedentis. (Genus vix a Chrysanthemo distinctum.)

1. M. Chamomilla. Linn. Fol. bipinnati-partitis, segmentis lineari-filiformibus,

crassiusculis, divaricatis. Spenn. — Bl. 298. — Schk. 253. — Hayne. Abb. 2. t. 22. Arzn. 1. n. 3. — Curt. 5. n. 56. — E. B. 1232. (M. suaveolens. Willd. prod. — Anthemis vulgaris Linn. fl. lapp. — Leucanthemum Chamaemelum. Lam. fl. fr.)

In arvis, ruderatis, inter segetes reg. inferiorum, praesertim calcareae copiose. — Ann. 6 — 8.

Caulis ½ — 2-ped. erectus, corymboso-ramosus s. diffuso-patulus. Fol. glabra, laete viridia, subcarnoso-rigida! Capitula parviuscula, radio plerumque deflexo. Tota planta peculialiter intenseque suaveolens! (*Off! Chamomillae herba*, aethereo-oleosa, antispasmodica. — *Kamille* germ.)

261. Anthemis. Linn.

Anthodium hemisphaericum, imbricatum, foliolis subaequalibus margine scariosis s. membranaceis. Receptaculum conicum s. plano-convexum, palaceum. Achaenia oblonga, s. turbinata, apice margine membranaceo integro v. dentato coronata v. omnino nuda. — Habitus praecedentium! (Lam. ill. t. 683. f. 3. — Gaertn. t. 166. f. 10.)

* Radio albo, disco luteo; receptaculo conico.

1. A. Cotula. Linn. Fol. glabriusculis, mollibus, tenuibus, tripinnati-partitis, lacinulis lineari-subulatis angustis; paleis receptaculi setaceis, achaenia tuberculosa, apice nuda longitudine 2-plo superantibus. Spenn. — Bl. 67. — FD. 1179. — Schk. 254.

— Hayne Arzn. n. 6. Curt. 5. n. 56. (Chamaemelum Cotula. All. — C. foetidum. Baumg. enum. — Maruta vulgaris. Cass. — F. et B.)

In arvis, ruderatis et praesertim inter segetes reg. inferiorum, calidiorum haud infrequens; e. g. versus d. Wiehere et d. Sternen utrinque ad vias publicas, inter Secale, Tritico etc. copiose; in tota reg. m. Kaiserstuhl frequens etc. Ann. 6 — 7.

Affinis *M. Chamomillae,* simillima sequenti speciei; a prima jam primo intuitu flosculis disci ob paleas distantibus, laxis, odore gravi, subfoetido, a secunda: caule magis erecto, corymboso-ramoso, foliis glabris s. vix pilis paucis, sparsis obsessa, molliora, tenuiora, laciniis angustioribus, gracilioribus, anthodii squamis margine minus membranaceis etc.

2. A. arvensis. Linn. Fol. pubescentibus s. canescenti-villosulis, subcarnoso-rigidulis, 2 — 3-pinnati-sectis, lacinulis lineari-lanceolatis, dilatatis, planis; paleis receptaculi lanceolatis, achaenia turbinata laevia, apice coronato-marginata, flosculosque disci superantibus. Spenn. — FD. 1178. — Hayne Abb. 2. t. 24. Arzn. n. 5. — E. B. 602. — St. 27. (Chamaemelum arvense. All.)

In arvis, ruderatis, glareosis, cultis, inter segetes reg. inferiorum fere ubique copiose; e. g. ad Drisamiae ripas glareosas secus d. Dauphinstrasse etc. — Ann. 6 — 7.

Simillima praecedente, sed tota planta pilis adpressis plus minusve canescit; caulis magis diffuso-patulus, foliorum laciniae latiores, rigidiores, anthodii squamae latiores, margine scarioso cinctae; paleae longiores, latioresque etc. Odor totius plantae fere nullus v. tamen multo debilior quam in praecedente.

** Radio discoque unicolore, luteo; receptaculo plano-convexo.

3. A. tinctoria. Linn. Fol. subtus cinereo-lanuginosis, rigidis; infimis 3-reliquis 2-pinnati-partitis, lacinulis inciso serratis aristatis integrisve; paleis lanceolatis longissimis; achaeniis oblongis, curvatis, laevibus, coronula integra terminatis. Spenn. — Bl. 439. — FD. 741. — Barr. ic. 465. (Chamaemelum tinctorium. All. ped.)

In campis apricis, collibus siccisimis aridissimisque calcareis et basalticis m. Kaiserstuhl praesertim occidentalibus copiose; e. g. in m. Lützelberg, Eichelberg p. Rothweil etc., nec non ad sinistram viae publicae trans pontem Drisamiae haud procul horto botanico; etiam in Margg superiore e. g. auf dem Steinacker p. Voegisheim (t. D. Sonntag) et circa Badenweiler. (Gmel. fl. bad.) — Perenn. 6 — 7 — 8.

Caulis simpliciter ramosus, ramis 1-floris, s. depauperatus, 1 — 2-florus. Capitula magna, flosculis intense luteis, fere aureis. — (Flosculi lanam colore luteo tingunt.)

262. Achillea. Linn.

Anthodium ovoideum v. haemisphaericum, imbricatum, foliolis adpressis, margine scariosis. Receptaculum planum, angustum, paleaceum. Flosculi radii elliptico-subrotundi, 3-crenati, 2-sulcati. Achaenia oblonga, apice omnino nuda. (Lam. ill. t. 683. f. 2. —)

* Foliis indivisis; anthodiis hemisphaericis. (Ptarmica Tourn.)

1. A. Ptarmica. Linn. Fol. glabris v. adpresse pilosis, lineari-lanceolatis acuminatis,

semiamplexicaulibus, argute serratis, serraturis ciliatis. Spenn. — Moris. s. 6. t. 12. f. 1. — Bl. 276. — FD. 643. — St. 10. — Curt. 5. n. 58. — E. B. 757. — Clus. 2. pag. 12. f. 1.

In pratis udis, inundatis, ad stagna, fossas, ripas etc. reg. inferiorum frequens; e. g. am Holzfloss-Canal, ad Drisamium etc. — Perenn. 7 — 9.

Radix repens. Caulis strictus, valde foliosus, corymboso-ramosus. Folia intense laeteque viridia, sensim angustiora. Capitula majuscula, disco sordide ex albo flavente, radio lacteo. Planta inodora. (*Off! Ptarmicae radix, herba et floras* olim ad pulv. sternutatorium adhibentur; *Wiesenbertram* germ.)

** Foliis 2 — 3-pinnati-partitis; anthodiis ovoideis. (Millefolium Tourn.)

2. A. Millefolium. Linn. Fol. glabriusculis, viridibus, elongatis, peripheria lineari-lanceolatis, alis carinalibus integerrimis angustissimis lacinulis subcarnoso-rigidulis, aristato-mucronatis. Spenn. — Bl. 18. — FD. 737. — St. 10. — Curt. 6. n. 63. — E. B. 758.

In pascuis, pratis, locisque aliis graminosis, ad vias, agrorum sylvarumque margines fere ubique frequens. — Perenn. 6 — 9.

Tota planta, excepto caule subvilloso, glabriuscula s. pilis paucis, sparsis, adpressis hinc inde obsita, odorata. Corymbus terminalis. Capitula parva, radio albo patente, disco laxo, sordide albido, v. disco et radio dilute purpurascente. (*Off! Millefolii herba et Summitates* aromatico-tonicae. *Schafgarbe, Garbenkraut* germ.)

3. A. nobilis. Linn. Fol. flavescenti-

villosis. junioribus tomentosis, peripheria oblongis, dilatatis, alis carinalibus latis, dentatis pinnatifidisve; lacinulis mollissimis, tenuibus, acutis. Spenn. — Moris. s. 6. p. 38 t. 11. — Schk. 255. — E. B. 980.

In pascuis apricis, collibus asperis, saxosis, aridis, soli expositis m. Kaiserstuhl, praesertim partis occidentalis, copiose, saepius ipse praecedente frequentior; nec non in collibus calcareis inter Hecklingen et Herboldsheim. — Perenn. 6 — 9.

Affinis praecedenti, tamen praeter diagnosin: adspectu quasi flavescenti-lanuginoso, molliore, foliis quasi interrupte pinnatis, segmentis magis dilatatis, capitulis plerumque minoribus, flosculis radii semper sordide albidis demum deflexis, corymbo plerumque densiore, magis congesto et odore fragrantissimo haud aegre distinguenda. (*Off! Millefolii nobilis herba et summitates* vires praecedentis, sed praestantiores praebent.)

* 263. Calendula. Linn.

Anthodium simplex, foliolis aequalibus lineari-lanceolatis herbaceis biserialibus, exterioribus majoribus. Recept. nudum, planum. Flosculi concolores, disci hermaphroditi et in centro masculi, steriles, liguli radii feminei, fertiles. Achaenia oblonga, incurva, 3-angularia, angulis membranaceis, apice nuda. (Gaertn. t. 168. f. 4. — Lam. ill. 715.)

1. C. officinalis. Linn. Achaeniis cymbiformibus, muricatis aculeatisve, omnibus incurvis, extimis latissimis, obtusis. . . . Bl. 106. — St. 8. (Caltha officinalis Moench.)

In Europa meridionali spontanea. Apud nos in hortis et vineis colitur, etiam in ruderatis hor-

torumque rejectamentis quasi spontanea crescit; e. g. prope d. Hafnerhaeuschen ad pontem Drisamiae, in Altbreisach etc. — Ann. 7 — 9.

Planta ramosissima, fol. inferiorib. spathulatis, reliquis lanceolatis, capitulis magnis, flosculis aureis v. aurantiis, sub nomine: *Ringelblume* ubique nota.

Nota. In ditione Florae nostrae *C. arvensis. Linn.* capitulis minoribus, achaeniis exterioribus lanceolatis, longe acuminatis etc. hucusquo nondum lecta.

** Foliis saepius oppositis. Achaeniis pappo loco dentibus v. aristis 2 — 5 persistentibus s. caducis terminatis. (Helianthearum gen. Cass.)

264. Helianthus. Linn.

Anthodium imbricatum, subsquarrosum, foliolis herbaceis, oblongo-s. ovato-lanceolatis, basi dilatatis, patulis v. reflexis, Recept. magnum, paleaceum, paleis lanceolatis, acutis, duabus singulum achaenium distinguentibus. Flosculi disci tubuloso-ventricosi magni, hermaphroditi, radii neutri, steriles, ligulati, maximi. Achaenia oblonga, subcompresso-4-gona, apice retusa, squamisque 2 lanceolatis paleiformibus oppositis caducis coronata.

1. H. annuus. Linn. Radice annua; fol. omnibus alternis, petiolatis, subcordatis, 3-nervatis, hirtis (pedunculis incrassatis); capitulis maximis, cernuis. . . . DC. syn. — Mill. ill. ic. (H. platycephalus. Cass.)

E peruvia ortus, in hortis, agris et vineis cultus, nec non hinc inde in ruderatis, hortorumque rejectamentis quasi spontaneus. — Ann. 7 — 9.

Capitulum totius familiae maximum, diametro $^1/_2$ — 1-pedali, et ultra. Flores aurei. — Achaenia oleum pingue largiunt. — Planta sub nomine: *Sonnenblume* notissima!

2. H. tuberosus. Linn. Radice perenni, tuberosa; fol. alternis, oppositis ternatisve petiolatis, 3-nerviis, acuminatis, scabris, inferiorib., cordato-ovatis, superiorib. ovatis in petiolum decurrentibus; capitulis parvis, erectis (anthodii foliolis ciliatis). Spenn. — Jaq. hort. vind. 161. — Giseck. fasc. 1. t. 9. — Schk. 258.

E Brasilia ortus, apud nos rarius in agris et oleraceis cultus; e. g. in reg. rhenana p. Hausen, Weissweil, Kappel ad Rhenum etc. nec non p. Bleichheim, Herboldsheim etc. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 5 — 12-pedalis. Capitula relatione totius plantae parva, flosculis luteis. — Radix esculenta, sub nomine: *Erdaepfel* cognita.

265. Bidens. Tourn.

Anthodium calyculatum, foliolis herbaceis, exterioribus inaequalibus longioribus patulis, interioribus aequalibus erectis. Recept. planum. Flosculi nunc omnes tubulosi, discoidei, nunc in peripheria ligulati, radiantes, omnes hermaphroditi s. in radio feminei. Achaenia angulata, apice retusa, aristisque 2 — 5 acutis, retrorsum aculeolatis terminata. (Lam. ill. t. 668.)

1. B. cernua. Linn. Fol. indivisis, subconnatis, lanceolatis utrinque attenuatis, remote dentato-serratis; capitulis cernuis; achaeniorum aristis (plerumque) quaternis. Spenn.

α. *Discoidea*, anthodii foliolis exteriorib. flosculos superantibus; flosculis tubulosis, uniformibus. — B. cernua. omn. Auct. — Schk. 238. — Curt. 3. n. 32. — E. B 1114. — Tabern. ic. 117.

β. *Radiata*, anthodii foliolis exteriorib. flosculos superantibus; flosculis peripheriae ligulati, radiantes. — Coreopsis Bidens. Linn.

γ. *Minima*, anthodii foliolis flosculos (omnes uniformes) aequantibus; capitulo solitario, erectiusculo. — minima. Linn. — FD. 312. — Barr. ic. 1209. — B. pumila. Roth.

In fossis aqua plenis, paludibus, stagnis, inundatis reg. inferiorum, praesertim rhenanae frequentissima; e. g. inter Wiehere et Güntersthal etc. — var. γ. in nostris regionib. nondum lecta, in locis turfosis, uliginosis sylvae nigrae, p. Lehen etc. forsan reperienda, comparationis causa allegata est. — Ann. 7 — 10.

Caulis 3-unc. et 1 — 2-pedalis. Rami oppositi. Folia opposita, horizontaliter patentia. Capitula terminalia, flosculis omnibus luteis.

2. B. tripartita. Linn. Fol. plerisque 3- (— 5-) partitis, saepius etiam lanceolatis, subindivisis mixtis, omnibus inciso-serratis; capitulis semper discoideis, erectis; achaeniorum aristis binis ternisve. Spenn. — Bl. 519. — Curt. 4. n. 40. — E. B. 1113. (B. frondosa var. α. Lam. dict. — B. cannabina. Lam. fl. fr.)

β. *Minor*, caule nano 3 — 4-unciali, capitulo solitario foliolis anthodii flosculos subaequantibus; aristis achaeniorum tantum binis. — B. tripartita β Huds. angl. ? ?

In fossis, stagnis, locis inundatis, ad rivos, fimeta pagorum etc. reg. inferiorum frequentissima; e. g. in der Wiehere, in Lehen, in der March et reg. rhenana pagis abunde, in Wald-

kirch et Kolnau cum Inula Pulicaria copiose etc. Ann. 8 — 10.

Caulis $^1/_2$ — 3-pedalis, ramis foliisque oppositis, plerumque rubellus, articulatus. Folior. 3-partit. laciniae lanceolatae, media major; folia indivisa basi plerumque dilatata, abbreviata petiolum attenuata, saepius etiam uno latere fissa s. lobata, altero indivisa. Flosculi flavi.

Tribus IV. Lingulatae. Ponted.

Anthodium mono-s. polyphyllum; simplex, foliolis nempe 1-serialibus v. duplex s. calyculatum et imbricatum. Flosculi omnes lingulati! basi nempe breviter tubulosi, limbo in laminam lingulatam elongato, ad faucem saepius varie barbati, omnes hermaphroditi, aequales, peripherici majores, radium mentientes. Stigma semper 2-partitum, segmentis saepissime revolutis, rarius erectiusculis! — Plantae plerumque caule lactescentes, foliis radicalibus v. etiam alternis, saepius simplicibus; floribus semper fere luteis, rarissime rubellis, purpureis v. caeruleis; pleraeque esculentae, plures oleraceae. (Cichoraceae. Vaill. — Juss. — Kunth — Semiflosculosai. Tourn. Lactucae Adans. — Ligulatae. Gaertn. — Lactuceae. H. Cass. — Syngenesiae aequalis Linn. sect. I. — *Salatpflanzen* germ.)

A) Scorzonereae, *achaeniis plus minus cylindraceis; pappo plerumque setaceo, viridiusculo s. rufescente, rarius squamoso; corollulis ore saepius semicirculo pilorum notatis. Cass. dict. de scienc. nat. vol.* 25.

266. Cichorium. Tourn.

Anthodium duplex, exterius brevius 5-phyllum, foliolis patulis, interius 8 — 9-phyllum, foliolis basi omnibus coalitis. Recept. nudum. v. subpillosum. Achaenia subprismatico-4-gona, subcompressa, apice truncata, pappo loco coronula e squamulis scariosis,

rigidis, pectiniformibus terminata. (Gaertn. t. 157. f. 6. — Lam. ill. t. 658.)

1. C. Intybus. Linn. Capitulis omnibus sessilibus, axillaribus, geminis ternisve; fol. radicalibus runcinatis, evanidis, caulinis amplexicaulibus dentatis, omnibus nervis hirsutis. . . . DC. syn. — FD. 907. — Schk. 226. — Hayne Abb. 2. t. 24. — St. 6. — Curt. 4. n. 41. E. B. 539.

β. *Sativum,* radice crassa, foliisque majoribus. . . . Lob. ic. 229. f. 1.

γ. *Complanatum,* caule compresso.

In collibus aridis, locis glareosis, campis, ad vias, agrorum versuras etc. reg. inferiorum ubique copiose; β. colitur in agris; γ. cum var. α, sed rarius. — Perenn. 7 — 9.

Rami divaricati. Folia radicalia in planta florente desunt. Flores caerulei, carnei v. albidi. (*Off! Cichoriae radix* amara, resolvens, laxans; siccata tostaque notissimum: „*Cichorien - Kaffe*" praebet!)

* 2. C. Endivia. Linn. Capitulis axillaribus glomeratis, subsessilibus, 3 — 4-nis, pedunculatisque solitariis; fol. oblongis indivisis, v. incisis, denticulatis, glaberrimis, caulinis cordato-amplexicaulib. denticulis, margine nervoque dorsali plerumque ciliatis. Spenn.

α. *Latifolium,* fol. dilatatis, oblongis, indivisis, parce denticulatis. — Lob. ic. 233. f. 2.

β. *Angustifolium,* fol. elongatis, angustatis. . . . Tab. ic. 174.

γ. *Crispa,* fol. incisis, undulatis v. crispis. . . . Moris. s. 7. t. 1. f. 3.

Patria ignota! — Colitur in hortis culinariis etc. — Ann. et Bienn. 7 — 9.

Vix a praecedente specie diversa! Capitula plerumque minora. — Planta oleracea in culinis sub nomine *Endiviensalat* notissima.

267. Tragopogon. Scop.

Anthodium simplicissimum, 18 — 16-phyllum, fol. lanceol. aequalib. basi coalitis. Recept. nudum, planum. Achaenia in collum pappophorum, stipitiforme attenuata, longitudinaliter striata, costis muricatis. Pappus plumosus, e viridi sordide albidus. — Plantae valde lactescentes. (Lam. ill. t. 646.)

* 1. T. porrifolius. Jaq. Caule stricto, glabro; pedunculis sub capitulo incrassatis; anthodii flosculor. radio sesquilongioribus; corollulis angustis, truncatis, violaceo-purpureis. Spenn. — Jaq. ic. rar. 139. — FD. 797. — E. B. 638. — Schk. 214. — Moris. s. 7. t. 9. f. 5. (T. porrifolium. Linn. — T. sativum. Gat. montaub.)

In pratis humidis Europae meridionalis. — Colitur in hortis hinc inde et reperitur etiam ex iis aufuga quasique spontanea circa Hugstetten (t. W. Bausch.) — Bienn. 6 — 7.

Folia caniculato-plana, latissima generis iis *Allii Porri* similibus! Anthodii foliolis saepius 8, rarius 12 — 13.

2. T. major Jaq. Caule stricto, glabro; pedunculis sub capitulo incrassatis; anthodii foliolis flosculor. radio sesquilongioribus: corollulis angustis, apice rotundatis, sulphureis. Spenn. — Jaq. aust. 29. — Schk. 214. (T. majus. Linn. — T. dubium. Scop.)

In collibus siccis, graminosis, calidioribus m. Kaiserstuhl utrinque ad viarum, praesertim ex-

cavatarum marginalia frequens; e. g. circa Rothweil, am Eichelberg etc.; etiam p. Friburgum in m. Schlossberg sed rarius. — Bienn. 5 — 6.

Habitus et capitula, exceptis foliis et flosculis, praecedentis. Folia inferiora angustissima, fere exacte linearia, stricta. Anthodii foliola 8 — 16.

3. T. pratensis. Linn. Caule stricto, glabro; pedunculis sub capitulis non incrassatis; anthodii foliolis flosculor. radio paulo breviorib. v. eum subaequantibus; corollulis latis, truncatis, luteis. Spenn. — Bull. 209. — E. B. 434. (T. pratense. Linn. — FD. 906. — Schk. 214.)

α. *Vulgaris*, fol. strictis, anthodii foliolis plerumque radium aequantibus.

* *Elatior*, caule altiori, plus minusve ramoso; fol. radical. emarcidis; corollulis pallidioribus. — Schlechtd. berol.

** *Humilis*, caule pedali subsimplici, fol. radicalia plurima subaequante v. paulo superante; corollulis intensius luteis. — Schlechtd. l. c.

β. *Crispus*, fol. undulatis, crispulis, apice quasi circinnatim revolutis, saepius scabriusculis; anthodiis radio plerumque brevioribus. (T. orientale Gmel. fl. bad. suppl.? ot omn. auct. fl. germ.?)

In pratis omnium regionum exceptis summis, varietates a elatior *et β frequentissimae; var. α* humilis *rara, nonnisi in pratis m. Kaiserstuhl et rhenanis lecta. — Bienn.* 5 — 6.

Folia lanceolato-linearia, basi praesertim dilatata, canaliculata, v. subcarinata. Anthodii foliola quam in praecedentibus latiora, semper 8-na. *(Off!* olim: *Tragopogi s. Barbae hirci radix;* apud nos praesertim pueris sub nomine: *Habermarchen* notissima planta.)

268. Scorzonēra. DC.

Anthodium imbricatum, squamis margine membranaceis. Recept. nudum. Achaenia cy-

lindracea; subtruncata, v. apicem versus in collum pappophorum attenuata, striata. Pappus sessilis (in quibusdam exoticis quasi substipitatus), setaceus, ultra medium plumosus, apice setuloso-scaber. — (Gaertn. t. 159. f. 1. — Lam. ill. 647.)

1. S. hispanica. Linn. Caule ramoso, folioso, multifloro; fol. radicalibus oblongo-lanceol. in petiolum longissimum decurrentibus, caulinis inferiorib. oblongo-lanceolatis, in basin subundulatam amplexicaulem attenuatis, superioribusque lineari-lanceolatis, acuminatis, tenuissime crenulato-serrulatis. Spenn. — Bl. 406. —

β. *Angustifolia,* fol. integris, etiam basi planis, angustioribus. — S. glastifolia. Willd. — S. graminifolia. Roth. — S. edulis. Moench. — S. stricta. Hornem.

γ. *Dentata,* fol. basi remote dentatis incisisve. — Wallr. sched. — S. hispanica. Willd. et omn. Auct.

In Hispania, Siberia. — Colitur in hortis; interdum etiam quasi spontanea in ruderatis hortorumque rejectamentis. — Perenn. 6 — 7.

Planta glabra, s. plus minusve lanugine pulverulento obsessa; sub nomine: *Schwarzwurz* notissima! — Radix fusiformi cylindrica, extus nigra, intus albida, carnosa, edulis. Flores lutei. —

2. S. humilis. Linn. Caule simplicissimo, subaphyllo, s. fol. 1 — 3 instructo; 1 — 2-floro; fol. fere omnibus radicalibus, varie lanceolatis, in petiolum decurrentibus; caulinis lanceol. semi-amplexicaulibus; omnib. integerrimis, valde nervosis. Spenn. — Gmel fl. bad. — S. nervosa. Lam. — Pers. syn.

α. Latifolia, foliis varie lato-lanceolatis, oblongisve. — Clus. rar. stirp. ic. 635. — hist. 2. ic. 138. — S. humilis Willd. — Sternb. bot. Zeit. 1819. 2. — S. lanata. Schrank. bavar.

* *Uniflora*, scapo subaphyllo, unifloro, foliis breviore, s. vix longiore. — Moris s. 7. t. 9. f. 4.

** *Multiflora*, caule 1 — 3-phyllo, 2-floro, foliis breviore s. vix longiore.

*** *Elongato*, caule 1 — 2-floro, folia longe superante.

β. Angustifolia, fol. lineari-lanceolatis, reliquis ut in praecedente. — S. angustifolia. Linn. fide Sternb. l. c. — Clus. hist. 138. — Moris. l. c. f. 10. — W. et K. 122. S. humilis. Jaq. aust. 36. — S. austriaca. Willd. — S. aristata. DC. suppl. — S. grandiflora. Lapeyr. — S. alpina. Hoppe? —

In pratis montanis siccis et subhumidis ad lacum Titisee et ad dextram viae versus m. Feldberg copiose. — Varietates citatae omnes in uno eodemque loco, imo una alterave in eodem cespite intermixtae crescunt! — Perenn. 5 — 6.

Planta quoad fol. formam maxime varians, 3-unc. usque 1 — 1 ½-ped. lanugine albido detergibili plus minus frequente obsessa, s. calvescens. Anthodia ovata v. subcylindracea. Flosculi lutei, radiales extus plerumque rubelli. Pappus sessilis. (Ab hac specie vera: *Radix Scorzonerae* officinarum venit!)

Obs. Varietates: *Latifoliam* et *Angustifoliam* per formas numerosissimas intermedias invicem transire in loco natali facile observabis; ideoque pro peculiares species non habendae!

269. Hypochaeris. Linn.

Anthodium varie oblongum, imbricatum. Receptaculum paleis longissimis subulatis deciduis obsitum! Achaenia pappo plumoso coronata, omnia uniformia, in collum stipitiforme pappophorum attenuata s. periphorica apice dilatata, truncata, ut pappus sessilis fiat. (Lam. ill. t. 656. — Gaertn. t. 159. et. 160.)

1. H. maculata. Linn. Caule hirsuto; fol. mollisissimis, villosis; anthodiis ventricoso-oblongis, amplissimis, torulosis, nigricantibus, hirsutis. Spenn.

α. *Uniflora,* caule unifloro. — H. uniflora. All. t. 30. f. 1. — H. helvetica. Willd. — Jaq. ic. rar. — Hall. enum. t. 24. — (Icones omnes specimina alpina, nostris humiliora, minora et caule sub anthodio magis incrassato repraesentant, caeterum omnino congruunt.) — Achyrophorus uniflorus. F. et B.

β. *Multiflora,* caule in ramos 2 — 5 unifloros diviso. — H. maculata. Auct. — FD. 149. — E. B. 225. (Achyrophorus maculatus. Scop.)

In pratis montanis inter dem Bierhaeuschen et Neustadt ad dextram viae publicae abunde. (In pratis p. Schellingen, in m. Feldberg et Belchen pascuis, ubi plantam citat Cl. Gmel. in fl. bad. eam non vidi.) — Perenn. 6 — 7.

Planta pulchra! Caulis in nostris 1 ½ — 4-ped. nudiusculus, apicem versus parce squamatus, v. oligophyllus. Folia radicalia congesta, quasi rosulata, saepius terrae incumbentia, vix erectiuscula, varie oblonga, saepissime obtusa, rarius actiuscula, integra et margine denticulata v. sinuato-dentata, etiam inciso-dentata, succulenta caulina amplexicaulia. Capitula maxima, flosculis sulphureis! Achaenia omnia uniformia, in stipitem pappophorum attenuata.

Obs. Folia in nostris speciminibus semper maculis purpureis castaneisque destituta, immaculata, laetissime viridia vidi.

2. H. radicata. Linn. Caule glabro v. basi tantum subhirto; fol. setoso-asperis; anthodiis cylindraceo-oblongis, laevib. viridib.; foliolis glaberrimis, carina setosis. Spenn. — Moris. s. 7. t. 4. f. 27. — FD. 150. — Curt. 2. n. 26. — E. B. 831. (Achyrophorus radicatus Scop.)

In pratis, pascuis, ruderatis, ad vias, versuras agrorum, sylvarum margines ubique vulgaris. — Perenn. 6 — 9.

Caulis ½ — 2-ped. et altior, plerumque glaberrimus, semper fere aphyllus s. fol. 1 — 2-instructus, plerumque superne in pedunculos 2 — 3 — 5, squamatos, apice incrassatos divisus. Folia radicalia rosulata, terrae adpressa, ut in *Borragineis* tuberculoso-setosa, spathulato-oblonga, sinuato-v. runcinato-dentata, saepius obtusa. Capitula magnitudine mediocria, flosculis luteis, exterioribus subtus plerumque rubellis. Achaenia uniformia, in stipitem pappophorum attenuata.

3. H. glabra. Linn. Caule glabro; fol. glabris s. pilis raris, mollibus inspersis; anthodiis cylindraceis, laevib. viridib. foliolis omnino glaberrimis. Spenn. — FD. 424 — Schk. 225. — Curt. 2. n. 25. — E. B. 575.

In agris arenosis utrinque secus viam publicam inter Nieder-Rimsingen et Rothhaus frequens. — Ann! 7 — 9.

Habitu praecedentis, sed magis cespitosa; praeterea differt: duratione annua, glabritie omnium partium, fol. angustioribus, tenuioribus; capitulis minoribus; anthodii foliolis apice purpurascentibus et achaeniis saepius difformibus, interioribus ut in praecedente specie, periphericis autem apice truncatis, pappoque sessili coronatis. — Haec et antecedens species caulibus et capitulis primo intuitu Scorzoneris magis quam *H. maculatae* affines videntur.

270. Thrincia. Roth.

Anthodium oblongum, quasi angulosum, foliolis uniserialibus, lanceolatis, carinatis, aequalibus, basi squamis paucioribus subimbricatis, brevissimis, arcte adpressis calyculatum. Recept. nudum, planiusculum, alveolosum, alveolis dentatis. Achaenia difformia,

interiora recta, apice in collum breve pappophorum attenuata, peripherica tot quot anthodii foliola interna, in iisdem inclusa, curvata, apice truncata, coronulaque scariosa, dentata terminata, pappo vero destituta. Pappus rufescens, plumosus.

1. T. hirta. Roth. Scapis nudis 1-floris, glabris, v. rariter setulosis, adscendentibus; fol. lanceolat. sinuato-dentat. setoso-scabris; anthodio glabro. . . . Gmel. fl. b. supp. — Roth. catalect. (Leontodon hirtum. Linn. — Curt. 6. n. 66. — Roth. germ. — Hedypnois hirta. E. B. 555. — Hyoseris hirta. Gaertn. — H. taraxacoides. Lam. — Colobium hirtum. Roth. in Roem. arch. — Apargia hirta. Hoffm. germ. ed. 2. — Schk. 220.)

In pratis, pascuis, locisque aliis graminosis, siccis collibus apricis, glareosis reg. inferiorum, praesertim calcareae frequens; e. g. p. Günthersthal c. Neottia spirali; circa Merzhausen, Uffhausen etc. copiose. — Perenn. 7 — 9.

Scapus 2 — 6-unciales. Folia in rosulam congesta, anguste lanceolato-lingulata setis simplicibus hispida. Capitula mediocria, ante florescentiam nutantia, flosculis luteis, exterioribus subtus plerumque virescentibus. — Habitus *Hedypnoidis v. Apargiae!*

271. Apargia. Willd.

Anthodium oblongum imbricatum, foliolis linearibus, inaequalibus, adpressis. Recept. nudiusculum, favosum. Achaenia uniformia, oblonga, striata. Pappus sessilis, plumosus, pilis setisque intermixtis rufescentibus. (Lam. ill. t. 653. — Gaertn. t. 159. f. 3.)

1. A. communis. Scapo exsquamato, (plerumque) 1-floro, apice parum incrassato; foliis varie lingulato-spathulatis, basi attenuatis, grosse sinuato v. runcinato-dentatis; flosculis ore extus semicirculo pilorum notatis. Spenn. — A. hispida. Schk.

A) Glabra, omnibus partibus glabris, s. pilis paucis, sparsis obsessis; fol. plerumque angustioribus, habitu graciliore etc. — A. hastilis. Host. — A. danubialis. Scop. — Leontodon hastile. Linn. — DC. fl. fr. — L. danubiale. Jaq. aust. 164. — L. proteiforme. var: a. b. c. Vill. dauph. t. 24. — Picris danubialis. All. t. 70. f. 3. — Hieracium danubiale Auct. quorund. fl. germ. — Virea hastilis. Gaertn. l. c.)

B) Hispida, partibus omnibus plus minusve pilis v. setis simplicib . s. 2 — 3-furcatis hispidis. — A. hispida. — Hoffm. — Leontodon hispidum Linn. — DC. fl. fr. — Hedypnois hispida. Sm. — E. B. 554. — Curt. lond. 5. n. 53. — FD. 862.

β. Crispa, fol. runcinato-pinnatifidis, laciniis subrecurvis, saepe dentatis; pilis plerisque trifurcis. — A. crispa. Gmel. fl. bad. suppl. — Willd. Leontodon crispum. Vill. t. 25. ? — Picris hispida. All. — Leontodon pratense. Lam. fl. fr.

In pratis, pascuis, locisque aliis graminosis omnium regionum; var. B. frequentissima; var A. paulo rarior; var. B β rarissima, magis prata montana et subalpina amat. — Perenn. 6 — 9.

Planta revera proteiformis! Habitu et foliis non petiolatis, scapis sub anthodio non adeo incrassatis a sequente facile distinguenda. Flosculi lutei. — Reliqua variant omnia. — Varietates (ut jam monuit acutissimus Schkurius) invicem transeunt una in alteram, ut distinctas limites et notas fixas, constantes invenire nequeas!

2. A. alpina. Willd. Scapa (plerumque) 1-floro, superne squammato, apice valde

incrassato; fol. varie oblongis, argute sinuato-dentatis, in petiolum longum attenuatis; flosculis tubo sparsim pilosis, ore nudis. Spenn. — (Leontodon alpinum. Jaq. aust. 73. — L. squamosum. Lam. — L. pyrenuicum. Gouan. ill. t. 22. f. 1. 2. — Picris saxatilis. All. t. 14. f. — Hedypnois pyrenaica. Vill.)

In pascuis et pratis, campis, locisque aliis graminosis reg. montanae superioris et subalpinae copiose; e. g. in m. Feldberg, Schauinsland, Belchen etc. abunde. — *Perenn.* 6 — 8.

Habitu alieno praecedente distinctissima! Folia glabra, utrinque pilis paucis, sparsis instructa, petiolis basi fere semper rubentibus. Scapus ½ — 1 ½-pedalis, superne squamis nigricantibus notatus. Capitula magna; flosculi intense lutei, fere aurei, ore pilorum serie destituti!

3. A. autumnalis. Scop. Caule ramoso multifloro, ramis insertione folio lineari, bracteiformi instructis; fol. radicalibus congestis pinnatifidis, glabriusculis; pedunculis squamosis, apice subincrassatis; flosculis ore nudis. Spenn. — Hoffm. ed. 2. (Leontodon autumuale. Linn. — DC. fl. fr. — FD. 501. — Schk. 229. — Hedypnois autumnalis Sm. — E. B. 830. — Picris autumnalis. All.)

α. *Sylvestris*, omnibus partibus laxior, fol. glaberrimis, majoribus. — Schlechtd. berol.

β. *Campestris*, omnibus partibus firmior. fol. glabris, minoribus, pinnatifidis. — Schlechtd. l. c.

γ. *Hispida*, fol. lineari-pinnatifidis, lacin. incisis, inferiorum costa hispida. F. et B.

In pratis, pascuis, locis pinguioribus graminosis, ruderatis reg. inferiorum frequentissime crescit var. α. — β in iisdem locis sterilioribus; γ in agris et campis arenosis, ad viam inter Nieder-Rimsingen et Rothhaus rarius. — *Perenn.* 7 — 9.

Praecedentibus haud affinis, habitu magis *Hypochaeridi glabrae* accedens. Anthodia oblongo-cylindracea, squamis apice plerumque nigricantes. Flosculi lutei, extus rubelli. — Folia incisione plus minus profunda, laciniarum forma, caules altitudine, directione et ramificatione quam maxime variant.

C) Hieracieae, achaenia brevia, basi attenuata, apice truncata, pappo e pilis simplicibus, rigidis, sublente barbatis nec tamen plumosis compositus, paleis interdum, setisve intermixtus; rarissime nullus ejusque loco coronula membranacea, obsoleta achaenia terminans. Cass. l. c.

272. Hieracium. Gaertn.

Anthodium imbricatum, foliolis numerosis inaequalibus, rarius calyculatum. Recept. nudum, v. scrobiculatum, pilisque achaenio brevioribus onustum. Achaenia 4-gona. Pappus simplex, sessilis; pilis rigidis plerumque ex albido sordide rufescentibus, rarissime albis. (Lam. ill. t. 652.)

Nota. Species hujus generis numerosas quam maxime variabiles, difficile extricandas in tabula sequente analytica digessi.

Analysis specierum.

1	Scapo nudo s. basi tantum 1-vel oligophyllo .	2
	Caule foliato	10
2	Scapo 1- (rarissime 2-) floro . . .	3
	Scapo s. caule multifloro	4
3	Fol. glaberrimis (pilisque longis sparsis parce obsitis); flosculis sulphureis	*H. Auricula.*
	Fol. subtus albido-tomentosis; flosculis luteis, radialibus extus rubellis .	*H. Pilosella.*
4	Flosculis luteis v. sulphureis	5
	Flosculis aurantiacis . .	*H. aurantiacum.*

5 Flagellis v. stolonibus repentibus assurgentibusque 6
Flagellis v. stolonibus nullis 8

6 Scapo dichotomo-furcato. Flosculis usque ad apicem fere tubulosis . . *H. bifurcum.*
Scapo apice subracemoso s. corymbifero v. cymoso; flosculis basi tantum breviter tubulosis 7

7 Fol. glabris, parce pilosis; corymbo 2 — 6-floro, pedunculis brevibus, simplicibus; flosculis sulphureis . . . . . *H. Auricula.*
Fol. subtus villosis, tuberculoso-hispidis; corymbo multifloro, laxo, pedunculis divisis; flosculis intense luteis . . *H. paradoxum.*

8 Capitulis corymbosis s. paniculatis; anthodiis imbricatis; pappo rufescente 9
Capitulis racemosis; anthodiis calyculatis; pappo niveo . . . *H. praemorsum.*

9 Fol. latis, dentatis, villosis; capitulis paniculatis magnis . . . . *H. murorum.*
Fol. angustis, glabris, pilis longis sparsis notatis; capitulis parvis, corymbosis *H. ambiguum.*

10 Fol. amplexicaulibus 11
Fol. non amplexicaulibus 14

11 Fol. caulin. basi semper solutis, auriculis acutis 12
Fol. caulinis basi adnatis v. auriculis rotundatis 13

12 Fol. pubescentibus sinuato-dentatis; anthodii calyculo longissimo laxissimo. (Pappus niveus! Capitula maxima) . . *H. blattarioides.*
Fol. glabris, runcinato-dentatis; anthodii calyculo brevi, adpressiusculo. (Pappus flavescens!) . . . . *H. paludosum.*

13 { Fol. scabriusculis, obtusiusculis; Capitulis paniculatis; (flosculis aureis) anthodiis calyculatis; pappo niveo . . *H. succisaefolium.*
Fol. hirsutis, acutis; capitulis racemoso-corymbosis; (flosc. luteis;) anthodiis subimbricatis; pappo rufescente . *H. prenanthoides.*

14 { Anthodiis glabris 15
Anthodiis villosis hirsutisve 16

15 { Fol. subvillosa. Anthodii foliola adpressa. (Capitula racemoso-paniculata.) *H. sabaudum.*
Fol. glabra. Anthodii foliola apice squarrosa. (Capitula corymboso-umbellata) *H. umbellatum.*

16 { Fol. basi dilatata, radicalia subcordata *H. murorum.*
Fol. omnia basi attenuata . *H. sylvaticum.*

I. Pillosellae; *plantae glaucescentes (imprimis ad margine foliorum) pilis sparsis, longis, rigidis albidis s. fulvis hirsutae; scapo nudo s. basi oligophyllo. DC. fl. fr.*

1. H. Pilosella. Linn. Flagelliferum scapo 1- (rarissime 2-) floro tomentoso; fol. ovato-oblongis basi attenuatis integerrimis, subtus albido-tomentosis, longe pilosis; flosculis brevissime tubulatis. Spenn. — Bl. 365. — Bull. 279. — FD. 1110. — Curt. 4. n. 47. — E. B. 1093. — St. 27.

β. Biflorum, scapo in pedunculos 2 elongatos diviso.

In pascuis siccis, sabulosis, aridis, lapidosis, praesertim in collibus montibusque omnium regionum frequens; β. in m. Schlossberg et p. Limburg legi. — Perenn. 5 — 8.

Scapus ⅓ — 1-ped. cum flagellis foliosis plus minusve albido tomentosus, pilosusque. Folia varie oblonga, obovata, elliptica, subspathulata etc. Capitulum majusculum, anthodio albido-tomentoso (setulis paucis nigris) flosculis sulphureo-luteis, radialibus extus rubellis.

2. H. bifurcum. Biebst. Flagelliferum; scapo piloso-hispido, dichotomo-furcato; fol. lanceolato-oblongis acutis, basi attenuatis subdenticulatis, utrinque piloso-hispidis; pedunculis elongatis, furcatim distantibus, 1-floris; flosculis longissime tubulatis. Spenn. (H. brachiatum. Bertol. — H. hybridum. Chaix in DC. suppl. — H. collinum Bess. non Gochn.)

In aridis, subulosis m. Schlossberg praesertim in der neuen Promenade frequens. — Perenn. 6 — 8. *(Ad rarissimas Florae cives pertinet!)*

Flagella assurgentia, caulescentia, foliosa. Scapus ½ — 1 ½-ped. Folia varie lanceolata, lanceolato-oblonga, lineari- s. spathulato-lanceolata, utrinque glabra v. subtus canescenti-pubescentia. Capitula fere *H. pilosellae*, sed paulo minora, flosculis unicoloribus, sulphureis, singularibus, fere ad apicem usque tubulosis, ligula brevissima!

3. H. Auricula. DC. Flagelliferum; scapo indiviso, ad apicem usque glabro, fol. longis, obtusis, integerrimis, glabris, pilis sparsis notatis; capitulis 1 — 2 — 6 dense corymbosis, pedunculis approximatis, brevibus simplicissimis; flosculis breviter tubulatis. Spenn. — FD. 1111. (H. dubium. Linn.? — Willd. spec.! — H. Lactucella. Wallr. St. 37.

α. *Uniflorum*, scapo 1-floro.
β. *Multiflorum*, scapo multifloro.
γ. *Elongatum*, scapo 1 — 2-pedali, basi 2 — 3-phyllo.

Vulgare in pratis siccis, sterilioribus, montanis, pascuis, collibus graminosis, ad versuras, vias, fossas exsiccatas, sylvarum margines etc. omnium regionum. — Perenn. 6 — 9.

Scapus ad flores usque fere glaberrimus (plerumque in apice 3-florus, fere ut in *Primulis!)*. Fol. exceptis pilis longis paucis glaberrima, glaucescentia, varie ob-

longa, spathulato-v. obverse lanceolata, basi semper attenuata, obtusa, rarius acutiuscula, saepius subundulata. Pedunculi cum scapi summitate, anthodioque pilis brevibus nigris hirsuti, villosi, v. subtomentosi. Capitula magnitudine praecedentis s. paulo majora, flosculis longe lateque ligulatis, brevissime tubulatis, unicoloribus, sulphureis.

4. H. paradoxum. Schult. Flagelliferum; scapo indiviso, tuberculato-hispido, summitate subtomentoso; fol. lanceol. acutis, tuberculato-hispidissimis, subtus tomentosulis; capitulis 10 — 20 laxe corymbosis; pedunculis ramosis, tomentosis hispidisque; flosculis breviter tubulatis. Spenn. — Schult. obs. — Nees ab Esenb. bot. Zeit. 1822. I. (H. fallax. β. stoloniferum Koch in DC. suppl. — H. Auricula. Willd. — Gaud. syn! — Gmel. fl. bad. exclus. syn. Poll. — H. cymosum. Poll. — H. stoloniferum. Hornem. Havn. suppl? — H. dubium. FD. 1044?)

In pascuis collibusque siccis, aridis, graminosis apricis calcareis ad m. Kaiserstuhl — retro Oberschaffhausen versus Neunlinden utrinque ad vias excavatas, p. Achtkarrn, Bickensohl, inter Ihringen et Rothweil et certissime in multis aliis locis haud infrequens. — Perenn. 6 — 7.

Medium quasi tenet inter *H. auriculam* et *H. ambiguum*, ab utroque tamen satis differt. Distinguitur a priore: Scapo basi fere semper folio uno alterove praedito, tuberculato-hispido, hirsutove, plerumque altiore 1 — 3-pedali; stolonibus assurgentibus, hispidis; foliis elongatis, semper acutis, laete virentibus, hispido-pilosis, pilis e tuberculis rubellis ortis; corymbo plurifloro, laxiore; pedunculis griseo-tomentosis, quasi lanuginosis, et tuberculoso-hispidis. — A secundo longe recedit: Hispiditate omnium partium, caule solitario; stolonibus, fol. nunquam glaucis, subtus villosis v. subto-

mentosis, capitulis majoribus; flosculis aureis — et habitu alieno!

5. H. ambiguum. Spenn. Astolonosum; scapo laeviusculo; fol. lanceolatis spathulatisve, radicalibus basi attenuatis, obtusis acutisve, glabris, pilis sparsis obsitis; corymbis multifloris, pedunculis ramosis; flosculis breviter tubulatis. Spenn. (H. cymosum. Gmel. fl. bad. exclus. syn. Linn. et Poll. — non DC. fl. fr. suppl. — Gaud. syn. etc.)

α. *Praealtum*, fol. anguste lanceolatis, basi minus attenuatis, glaucis subsetosis, margine costaque ciliatis; capitulis subcorymbosis. — H. praealtum. Vill. — Gaud. syn. — Nees ab Esenb. l. c. — DC. suppl. — H. piloselloides DC. fl. fr. non All. — H. florentinum. Willd. — Spreng. hal. t. 10. f. 1. — Rchb. pl. crit. cent. 1. t. 55. f. 106. —

β. *Piloselloides*, fol. spathulato-lanceolatis, supra setosis, subtus costaque glabris; capitulis in paniculam subcorymbosam laxiusculam dispositis. — H. pilloselloides. DC. suppl. — Rchb. l. c. t. 38. f. 80. et 81. — H. florentinum. St. 39. — All. ped.?

In collibus siccis, aridis, sabulosis, glareosis, muris antiquis reg. inferiorum, praesertim calcareae frequens; e. g. ad Drisamiae ripas secus d. Dauphinstrasse; in m. Schlossberg ad vias; in multis reg. m. Kaiserstuhl praesertim Rhenum versus et ad ejusdem ripas ambae varietates intermixte crescunt. — Perenn. 6 — 7.

Scapus 1 — 4-pedalis (praecipue in var. β.) inferne apiceque tantum hispidulus. Folia glauca, obtusa acutaque ex eadem radice, congesta. Corymbus a forma subcymosa in paniculam corymbosam transit. Capitula minima sectionis, plerumque numerosissima, 12 — 25, rarius pauciora 6 — 10, pedunculis divaricatis v. strictis, flosculis pallide luteis, anthodiis pedunculisque minus quam in praecedente tomentoso-hispidis etc.

Obs. Certos limites et characteres constantes inter varietatibus duabus observare nequeo, transitus vere unius in alteram videre saepissime mihi licuit, et perlustratio numerosissimtorum speciminum tam ab amicis siccat. communicatorum, quam in loco natali examinatorum diversas species non esse satis mihi docuit.

6. G. aurantiacum. Linn. Flagellis obsoletis, sub terra repentibus; scapo nudo s. basi oligophyllo, tuberculoso-hispido, fol. inverse oblongis, dilatatis; pilis fulvis hispidis; capitulis paucis, 5 — 7, subglomeratis (flosculis aurantiacis!) Spenn. — Jaq. aust. 410. — St. 39. — All. t 14. f. 1. var.

In summis pascuis m. Feldberg haud procul a via ad Baldenwegerhütte et a Baldenwegerbuck ad Seebuck ducentem unicum exemplar legi 1820; *postea frustra quaesivi. — Perenn.* 7 — 8.

Species ab omnibus Pilosellis distinctissima, tota pilis fulvis e tuberculo ortis hispida. Folia latissima sectionis flavo viridia. Flosculi singulares, e croceo aurantiaci!

II. Lepicauni Lapeyr., *plantae laete virentes, anthodio calyculato*; *pappo niveo. (Gaud. syn. in Meisn. natur. Anz.* 1821. *p.* 47.*)*

7. H. praemorsum. L. Scapo aphyllo fistuloso; fol. radical. obovato-oblongis subdenticulatis, obtusis, villosis, mollissimis; capitulis racemosis calyculo brevi. Spenn. — FD. 942. — Gmel. sib. 2. t. 13. f. 2. — St. 39.

In pascuis collinis, apricis, dumetosis, ad sylvarum margines reg. calcareae; e. g. in m. Schoenberg p. Merzhausen im Steinbruch etc. in m. Kaiserstuhl copiose; auf der Schwaerze; p. Oberweiler et Badenweiler; auf d. Holen p. Buggingen etc. (t. D. Sonntag.) — Perenn. 5 — 6.

Singularis species! ab omnibus congeneribus eximie diversum. Scapus 1 — 3-ped. debilis, crassus. Pedunculi inferiores ramosi multiflori, racemum igitur compo-

situm, v. omnes 1-flori, racemumque simplicem formantes. Capitula parva, anthodio longo, cylindraceo, calyculo foliolis interuis 2 — 3-plo breviore; flosculis luteis. — Folia ex obovato-oblongo in formam subspathulatam ludunt, basi in petiolum attenuata, plus minus villosa, denticulata etc.

7. H. blattarioides. Linn. Caule firmo, folioso; fol. pubescentibus s. villosis, sinuato dentatis, acutis inferioribus spathulatis, superioribus oblongis basi sagittata amplexicaulibus; pedunculis axillaribus, elongatis 1-floris; calyculo anthodium subaequante. Spenn. (H. austriacum. Hoffm. — Crepis austriaca. Jaq aust. 441. — ejusd. vind. t. 5. — All. t. 30. f. 1. — C. blattarioides. Vill. — C. sibirica. Gouan. ill.)

β. *Feldbergense*, fol. e superiorum binis suboppositis.

In m. Feldberg ad praecipitiam promontorii: Seebuck copiose; var. β in prato subalpino vegetatione ditissimo ad lac. Feldsee. — Perenn. 7 — 9.

Planta speciosa! Caulis sulcato-angulatus 2 — 4-pedalis, erectus, strictus. Folia laetissime virentia magna, auriculis acutis. Capitula maxima generis! Anthodium laxissimum, pilis nigrescentibus hirsutum, foliolis fere aequaliter 2-seriatis. Flosculi aurei. (Var. β. ob folia bina in superiore caulis parte fere opposita adspectu singularis!)

8. H. succisaefolium. All. Caule firmo, folioso, paniculato; fol. scabriusculis, obtusiusculis subdenticulatis, radicalibus obovato oblongis v. subspathulatis in petiolum decurrentibus; caulinis ovato-lanceolatis, basi subcordata amplexicaulibus; calyculo brevissimo. Spenn. (H. molle. Sm. — Hoffm. —

Jaq. aust. 119. — H. integrifolium. Willd. — Hoppe. St. 39.)

In pratis montanis et subalpinis sylvae nigrae altioris vulgatissimum; e. g. in m. Schauinsland, Feldberg, Belchen, Blauen et valles circumjacentes unde usque in prata prope Littenweiler descendit. — Perenn. 6 — 7.

Caulis 1 — 2½-ped. superne plus minusve corymboso ramosus. Folia tam radicalia quam caulina pauca, e flavescente viridia, varie oblonga caulina basi amplexicaulia, auriculis adnatis v. solutis, rotundatis. Anthodii foliola externa internis 3-plo breviora, subimbricata. Flosculi intense aurei. Pappus niveus ut in Crepide.

10. H. paludosum. Linn. Fol. glaberrimis runcinato-dentatis, acutis; inferiorib. inverse oblongis in petiolum decurrentibus; superiorib. oblongo-ovatis, basi sagittata amplexicaulibus, auriculis acutis; capitulis laxe corymbosis (anthodiis simplicibus s.); calyculo brevi, adpresso, obsoleto. Spenn. — All. t. 28. f. 2 et t. 31. f. 2. — Schk. 121. — FD. 928. — E. B. 1094. — Moris. s. 7. t. 5. f. 47. — (Crepis paludosa. Moench. — C. hieracioides. W. et Kit. t. 70.)

In pratis humidis, paludosis turfaceis, secus rivulos, reg. montanae superioris et subalpinae frequens, unde haud raro etiam in valles et prata planitiei descendit. —

Planta exceptis anthodiis nigro-hirsutis tota glaberrima. Caulis fistulosus, sulcato-angulosus, 1 — 3-ped. corymboso-ramosus. Fol. laete viridia, tenera, plus minus profunde dentata. Capitula relatione totius plantae mediocra. Anthodia subsimplicia basi foliolis brevibus, paucis, obsoletis v. nullis munita. Flosculi lutei. Pappus albo-flavescens. Haec species inter *Lepicaunos* et *Pulmonarias* quasi intermedia.

III. Pulmonariae, *caule folioso, fol. viridibus villosis, anthodiis imbricatis nigro-hirsutis, pappo sordide rufescente.*

11. H. murorum. Lam. Caule oligophyllo; fol. ovato-oblongis villosis, dentatis basi dilatatis, radicalibus subcordatis petiolatis, caulino uno alterove basi attenuato subpetiolato; capitulis paniculatis. Spenn. — Vill. dauph. — DC. fl. fr. — Gaud. syn. — (non All. ped. t. 28. f. 1.)

α. *Vulgare,* caule subunifolio, foliis grosse sinuato-dentatis. — H. murorum. var. a. Linn — St. 39.
β. *Integriusculum,* fol. integris, obsolete angulato v. subsinuato argute denticulatis.
γ. *Pictum,* fol. maculis magnis violaceis pictis. — H. pictum. Pers? et plur. Auct. (fide Gaud. syn.)
δ. *Majus,* caule altiore, ramosiore, foliis 3 — 4 minus hirsutis.
ε. *Obtusifolium,* fol. radicalib. apice rotundatis, mucronatis, glauco-viridibus, hirsutissimis. (Gaud. syn.?)
ζ. *Pauciflorum,* caule 1 — 3-floro.

In muris, rupibus, vinearum sylvarumque margines omnium reg. frequentissima species; — δ. in sylvaticis, locis magis umbrosis; — ε in sylvis rupibusque altissimis, e. g. in m. Schauinsland (F. Wieland) rarius. — Perenn. 5 — 8.

Species vulgatissima, polymorpha, pilis albis plus minus hirsuta. Folia laete viridia forma quam maxime ludunt, radicalia fere semper basi dilatata (sed etiam subattenuata vidi!) caulina distantia, eo minora quo-altiora. Capitula majuscula, flosculis intense luteis.

12. H. sylvaticum. Lam. Caule folioso; fol. oblongis, omnibus basi attenuatis; villosis hirsutisve, grosse dentatis, decrescentibus, inferioribus in petiolum decurrentibus; capitulis paniculato-corymbosis Spenn.

— Willd. exclus. Barrel. syn. — FD. 1513? — (H. murorum. All. t. 28. f. 1.? — H. nemorosum et sylvaticum. Pers.)

α. *Vulgare*, caule erecto, strictissimo, valde folioso, foliis rigidiusculis, glaucescentibus, crassioribus, ramis florigeris strictis, rigidis, subcorymbosis. — H. sylvaticum plur. Auct. — Wallr. sched. — Wahlenb. lapp. — Hoffm. ed. 2. — DC. fl. fr. ex parte etc. H. Lachenalii Sut. helv.

β. *Umbrosum*, caule flaccido, minus folioso, foliis (6 — 10) mollioribus, tenuioribus multo latioribus, laete viridibus; ramis florigeris subpaniculatis, flexilioribus; capitulis majoribus. — H. Lachenalii. Gmel. fl. bad.! — (ex ore auctoris.)

γ. *Angustifolium*, fol. oblongo-linearibus, angustis, capitulisque paucis. — H. angustifolium. Gmel. fl. bad.! — Tabern. ic. 505.

δ. *Ambiguum*, fol. paucis, longe distantibus, radicalibus basi subdilatatis, fortius dentatis; caule ramisque flexilibus. (Facies fere H. murorum!)

In dumetosis, sepibus, nemorosis ad sylvarum margines reg. inferiorum crescit var. α. frequens; e. g. ad viam proximam in die neue Promenade am Bronnberg; in m. Kaiserstuhl, Schoenberg; versus Kirchzarten et Oberried, in adscensu versus der Rosshalde etc. — var. β. in sepibus retro Lehen versus dem Weyher ad viam publicam; — var. γ in sylvis altioribus, rupibus pascuisque subalpinis e. g. in m. Feldberg am Osterrain, Seebuck etc. copiose, etiam in m. Belchen, Blauen et Schauinsland legi; — var. δ in sylvis montanis ubique occurrit. — Perenn. 6 — 8.

Simillimum in quibusdam speciminib. praecedenti. Varietas vulgaris 2 — 5-pedalis, ad paniculum usque foliosa, foliis approximatis. — Var. β. 2 — 4-ped. foliis sparsis, distantibus, multo majoribus. — Var. γ 1 — 2-ped. capitulis 2 — 7 vix pluribus, interdum uniflora. — Var. δ omnibus partibus variabilis, 1 — 4-ped. per formas intermedias in H. murorum transire videtur. —

Capitula et flosculi praecedentis. Occurrit etiam fol. maculatis, plus minus hirsutis, villosis etc.

Nota. Quod differentiam specificam hujus et praecedentis speciei attinet el. Gaudinio omnino consentio, ubi dixit: — «priori mera varietas; «utcunque sit hae duae plantae commode pro catenae longae annu-« lis (ultimis) ab innumeris intermediis conjunctis haberi possunt.» — Meisn. nat. Anz. IV. p. 45.

13. H. prenanthoides. Vill. Caule polyphyllo; fol. oblongo-lanceolatis; subdenticulatis (dentibus mucronatis), hispidulis, subciliatis; radicalib. petiolatis, caulinis inferiorib. basi attenuatis; superioribus cordato-amplexicaulibus; capitulis racemoso corymbosis. Spenn. — Vill. prosp. t. 9. f. 2. t. 10. f. 1. (H. spicatum All. t. 27. f. 1. et 3.)

In rupibus graminosis m. Feldberg am Osterrain detexit Fr. Wieland 1823; — *in praecipitio a cacumine Seebuck versus lac. Feldsee et secus torrentem alibi nuperrime in abundantia vidi.* — *Perenn.* 8 — 9.

Caulis simplicissimus, subflexuosus 2 — 3-pedalis, strictus, valde foliosus, plerumque rubellus. Folia iis Prenanthi purpureae haud dissimilia, approximata, subtus glaucescentia s. pallidius viridia, rigidiuscula; auriculis rotundatis. — Pedunculi pilis nigris glandulosis viscidi v. hirti, ramosi simplicesve, approximati. Capitula praecedentium, anthodiis nigro-hirtis, subcalyculatis. (Habitus fere sequentis!)

IV. Hieracia - Archetypa, *caule valde folioso; fol. viridibus; anthodiis glabris s. vix obsolete glandulosis, imbricatis; recept. alveolatum s. favosum, pilosumque.*

14. H. sabaudum. Linn. Fol. late oblongis villoso-scabris; capitulis racemoso-paniculatis; anthodii foliolis rectis; subadpressis. Spenn. All. 27. f. 2. — FD. 872. — E. B. 349. — Moris. s. 7. t. 5. f. 59.

α. *Vulgatum*, caule crasso, inferne hirsuto, 2 — 4-pedali, fol. ovato-oblongis acuminatis profunde remote dentatis, utrinque pilosis; capitulis subcorymbosis. — var: Maximum. Gaud. l. c.?

β. *Medium*, caule inferne hirsuto, 2 — 3-pedali, fol. ovatis v. ovato-lanceol. facie glabris, dorso pubescentibus, plus minusve sinuato-dentatis; capitulis subcorymbosis.

γ. *Lanceolatum*, fol. dorso glaucescentibus margine costaque ciliatis utrinque scabro-pubescentibus oblongo-lanceolatis, inferioribus amplissimis; capitulis subcorymbosis. — H. lanceolatum. Vill. f. 30. (fide Gaud. l. c.)

δ. *Pauciflorum*, capitulo in summitate caulis uno solitario alterove.

In collibus montibusque dumetosis, nemorosis, ad sylvarum margines, praecipitia dumetosa, aspera, rupestria reg. calcareae et montanae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Bronnberg, Schoenberg etc. — Perenn. 7 — 9.

Species polymorpha modo ad H. sylvaticum, modo ad H. prenanthoides (praesertim in var. γ.) modo ad sequentem speciem accedit. — A primo praecipue anthodiis glabris facile discernitur; a secundo foliis mollioribus, basi attenuatis vix 1/3 caulis amplectantibus, adnatis, anthodiisque glabris recedit; a tertio, subinde simillimo, anthodii foliolis apice rectis, subadpressis distinguitur. — Stigmata valde liventia!

15. H. umbellatum. Linn. Fol. lineari-oblongis, angustis, facie glabris, dorso scabris; capitulis corymboso-umbellatis; anthodii foliolis squarrosis, margine subscariosis. Spenn. — FD. 680. — Curt. 6. n. 67. — Clus. hist. 2. p. 140.

α. *Vulgatum*, corymbo subumbellato terminali solitario.

β. *Ramosum*, caule elongato, 3 — 4-pedali, fol. angustioribus, capitulis subpaniculatis lateralibus,

terminalibusque corymbosis v. corymboso umbellatis. — H. coronopifolium. Gmel. bad. suppl?

γ. *Latifolium*, fol. latioribus cauleque pilosiusculis.
δ. *Simplex*, caule humili 1 — 2-floro.

In collibus montibusque demissioribus dumetosis, graminosis asperisque, ad margines sylvarum reg. montanae inferioris et calcareae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg etc. in m. Kaiserstuhl, circa Sulzburg, Buggingen, in collibus inter Emmendingen et Herboldsheim etc. — Perenn. 8 — 10.

Planta dissimillimis formis ludens, praecedenti simillimum et aegre saepius ab ea distinguendum. Semper tamen foliis angustioribus, partibus omnibus glabriusculis v. tamen minus pilosis, anthodii foliolis margine evidenter membranaceis, apice reflexo-patulis etc. differt. — Reliquis speciebus haud affinis!

273. Arnoseris. Gaertn.

Anthodium simplex, ovatum, e foliolis numerosis carinatis s. canaliculatis, maturitate globose connivens, basi squamulis minimis, obsoletis, adpressis subcalyculatum. Recept. nudum, subalveolatum. Achaenia brevissima, angulata, sulcata, pappi loco apice margine coriaceo, erecto, integerrimo coronata. (Lam. ill. 655. f. 1. — Gaertn. t. 157. f. 3.)

1. A. pusilla. Gaertn. Scapo nudo 1 — 3-floro; foliis cuneato-oblongis, denticulatis (integerrimisque) rosulatis; pedunculis fistulosis clavato-incrassatis. . . . Schlechtdl. berol. (Hyoseris minima. Linn. Hoffm. — FD. 201. — Schk. 224. — Hayne. Abb. 2. t. 20. — E. B. 95. — Lapsana pusilla. Willd. — L. minima. Lam. dict. — DC. fl. fr. — L. gracilis Lam. fl. fr.)

In agris et arvis sterilioribus, arenosis, glareosis ad dextram viae publicae inter der Kiesgrube et St. Georgen (ubi detexit F. v. Chrismar); nec non inter Nieder-Rimsingen et Rothhaus cum Gnaphalio gallico etc. frequens. — Ann. 7 — 9.

Scapi e radice saepius plures, ⅓ — 1-ped. inferne graciles plerumque rubelli, duri, firmique, superne in pedunculos 2 v. rarius 3 divisi v. simplicissimi. Folia terrae incumbentia, succulenta, glauco-viridia. Flosculi pallide lutei anthodio paulo longiores.

D) *Crepideae*, achaeniis oblongis, apice plus minusve attenuatis; pappo piloso, pilis niveis, subtilissimis, mollissimisque (raro omnino nullo); anthodio e foliolis 2-seriatis, interioribus longis, aequalibus, exterioribus brevioribus, calyculum formantibus. Cass. l. c.

274. Lampsana. Moench.

Anthodium oblongum, duplex, interius e foliolis aequalibus, paucis, canaliculatis, maturitate apice subconniventibus, exterius e foliolis paucis, brevissimis. Recept. nudum, alveolatum, papillulis depressis. Achaenia compressa, plano-convexa, truncata, apice omnino nuda! (Gaertn. t. 157. f. 1.)

1. L. communis. Lam. Fol. basi attenuatis, inferioribus lyratis. superioribus angulato-dentatis; anthodiis fructiferis angulatis; pedunculis tenuibus. . . . FD. 500. — Curt. 1. n. 10. — E. B. 844. (Lapsana communis Linn.)

In locis cultis, neglectis, ruderatis; sylvis caeduis, sepibus, reg. inferiorum vulgo. — Ann 5 — 9.

Caulis 1 — 5-ped. sulcato-angulatus, dichotomo-paniculatus. Capitula parva. Anthodia subcylindracea. Flosculi pauci lutei. — Variat caule glabro et hirsuto v. sparsim piloso, foliis glaberrimis et pubescentibus etc.

275. Picris. Juss.

Anthodium ovoideum basi ventricosum, in medio attenuatum, caliculatum (foliolis internis uniserialibus aequalibus, externi inaequalibus, imbricatis, patulis), maturitate costato-torulosum. Recept. nudum, alveolato-punctatum. Achaenia sulcata, apice subito attenuata. Pappus plumosus sessilis, radiis omnibus conformibus. (Lam. ill. 648.)

1. P. hieracioides. Linn. Caule scabro ramoso; fol. asperrimis lanceolatis lingulatisve dentatis; capitulis subcorymbosis. . . . DC. syn. — Schk. 116. — E. B. 196. (Hedypnosis hieracioides. Huds. — Crepis hieracioides. Lam. fl. fr.)

In ruderatis, cultis, vineis, muris antiquis, collibus asperis, lapidosis; ad sepes, vias reg. inferiorum haud infrequens; e. g. in m. Schlossberg copiose. — Perenn. 7 — 9.

Planta omnibus partibus pilis furcatis hispida. Caulis 2 — 4-ped. sulcatus, plerumque divaricato-ramosus. Folia caulina amplexicaulia, saepius undulata. Pedunculi versus anthodium incrassati, squamati. Anthodii foliola nervo carinali setosa. Flosculi lutei, peripherici extus saepius rubelli.

276. Taraxacum. Hall. (Juss.)

Anthodium oblongum, foliolis internis erectis, aequalibus uniserialibus, externis inaequalibus imbricatis, brevioribus. Recept.

nudum, excavato-punctatum. Achaenia oblonga, scabra in collum filiforme pappophoro attenuata. Pappus (stipitatus), simplex. — Scapi uniflori! (Lam. ill. t. 652.)

1. T. Dens-leonis. Desf. Fol. glabris; anthodii foliolis exterioribus linearibus s. lanceolatis, reflexis. Spenn. (T. officinale. Roth. germ. — Leontodon Taraxacum. Linn. — FD. 574. — Schk. 219. — Curt. 1. n. 3. — E. B. 510. — L. vulgare. Lam.)

α. *Vulgare*, fol. runcinatis, lacinia terminali majore. — var. oleraceum. Schlechtd. berol.

β. *Dentatum*, fol. integris, sinuato-dentatis, inverse oblongis, basi attenuatis.

γ. *Laciniatum*, fol. runcinato-pinnatifidis, laciniis omnib. subaequalibus, angustis, acutis. — var. arenarium. Schlechtdl. l. c.

δ. *Corniculatum*, fol. runcinato-dentatis, pinnatifido-runcinatis, integrisve sinuato denticulatis; anthodii foliolis extus apice protuberantia callosa notatis, corniculatis. — T. obovatum. DC. suppl. — L. obovatus. Willd. spec. ex parte. — L. corniculatum W. et Kit?

In pratis, pascuis, ruderatis, cultis, ad vias sylvarum, fossarum margines, agrorum versuras omnium reg. varietates α et β frequentissimae; varietates γ et δ in arenosis et glareosis reg. planitiei et rhenanae rarissimae; var. γ ad viam publicam durch's Metzgergrün — var. δ in agris arvisque inter Nieder-Rimsingen et Rothhaus legi. — Perenn. 5 — 9.

Scapus fistulosus, debilis, nudus, ut tota planta fere semper glaberrimis. Folia tenera, latitudine, longitudine, forma et margine polymorpha, plerumque scapo longiora, runcinata. Capitulum magnum, flosculis luteis, exterioribus subtus plerumque rubellis. (*Off! Taraxaci radix et herba* — amara, aperiens, resolvens. — *Loewenzahn s. Pfaffenroehrlein* germ.)

2. T. palustre. DC. Fol. glabris; anthodii foliolis exterioribus ovatis erectis adpressis v. laxiusculis, apice patulis, nunquam vero reflexis. Spenn. (Leontodon palustre. Sm. — E. B. 553. — L. erectum. Hoffm. — L. salinum. Poll. — Gmel. fl. bad. — L. lividus. W. et K. t. 115. — L. taraxacum. β paludosum. Schlechtd. l. c. Apargia salina. FW. — A. livida. Baumg. — Hedypnois paludosa. Scop.)

α. *Runcinatum*, fol. runcinatis s. runcinato - dentatis.
β. *Integriusculum*, fol. lanceolatis, basi longe attenuatis, integris, sinuato - dentatis. — T. lanceolatum. Poir. dict.
γ. *Lacinatum*, fol. runcinato - pinnatifidis, lacin subaequalibus, angustis, sublinearibus; anthodii foliolis laxis — T. arcuatum. Tausch bot. Zeit. 1821. II.
δ. *Corniculatum*, anthodii foliolis extus apicem versus corniculo calloso notatis, foliis variis (ut in praecedentibus.) — T. obovatum. DC. suppl. — L. obovatus. Willd. — L. corniculatum W. et K. ex parte?

In pratis et pascuis humidis, turfosis reg. inferiorum et montanae; e. g. circa dem Weyher p. Lehen, im Moos secus fossas, in adscensu m. Schoenberg ab Uffhausen, in pratis rhenanis a. d. faulen Waag, inter Hinterzarten et lac. Titisee etc. var. α et β copiose crescunt; in locis arenosis sabulosis, glareosis inter Nieder - Rimsingen et Rothhaus cum Gnaphalio gallico etc. rarius legi. — Perenn. 5 — 7.

Planta habitu et characteribus plurimis praecedenti simillima, et sec. Schlechtendel fl. berol. qui formas intermedias transitusque omnino observavit, mera ejus varietas. Semper tamen omnes varietates hujus speciei, etiam antecedentium uni alteraeve proximas, notis diagnosticis, capitulis minoribus, flosculis periphericis extus purpurascentibus etc. facile agnovi. (Vires praecedenti praebet.)

277. Crepis. Moench.

Anthodium calyculatum, exterius brevius oligophyllum patulum deciduum, interius polyphyllum (foliolis aequalibus uniserialibus), maturitate costato-torulosum basique ampliatum. Recept. nudum alveolatum v. scrobiculato-scabrum v. pilosum. Achaenia utrinque aequalia. Pappus simplex sessilis, niveus. (Gaertn. t. 158. — Lam. ill. t. 651 f. 1.)

** Plantis capitulisque minoribus, glabriusculis, saltem nec scabris nec hirsutis; anthodiis nunquam nigro-muricatis; receptaculis nudiusculis, nec pilosis nec scabris.

1. C. polymorpha. Wallr. Fol. glabris; anthodiis pubescentibus; achaeniis subcylindricis, subtruncatis, gilvis, costis laevibus; pappo anthodium vix superante. Spenn. — Boenningh. monast. (C. virens. Schlechtend. berol. — Hall. fil. in natur. Anz. v. Meisner. H. 1. pag. 91. — Treviran.)

a. Erecta, caule erecto, superne ramoso, foliis radicalibus runcinatis, caulinis mediis pectinato-pinnatifidis, summis integris. — C. pinnatifida Willd. C. tectorum Hoffm.?

1. *Stricta*, caule parce folioso, fere nudo, ramis divaricatis, foliorum laciniis acutis. — C. stricta. var *a*. DC. fl. fr. suppl. —
2. *Sinuata*, fol. caulinis sinuato-dentatis, dentibus obtusiusculis, integerrimisve — C. stricta *β*. DC. l. c. — C. stricta. Scop. — C. virens Savi. — Seanti viag. mont. t. 3.
3. *Foliosa*, caule valde folioso, ramis minus divergentibus, strictioribus; fol. praecedentium. — C. virens. DC. suppl. — Vill. — an Linn.? — Gmel. fl. bad. — C. tectorum Lam. — Gmel. fl. bad. ex parte. — C. agrestis. W. et Kit.

β. *Diffusa*, caule decumbente ramosissimo diffuso, fol. radical. runcinato-dentatis, caulinis parce dentatis integerrimisque, pedunculis filiformibus. — C. diffusa. DC. suppl. — C. virens. Willd. Lam. — Gmel. fl. bad. ex parte. — C. Dioscoridis Roth. non Linn et Gmel. l. c. — C. pinnatifida. Merat. — Lapsana capillaris. Linn.

* *Uniflora*, depauperata, plerumque nana, caule 1-floro. — C. uniflora. Thuil.

In agris, arvis, muris, secus vias, in ruderatis, inter segetes reg. inferiorum frequentissime occurrit var. α. — Var. β. magis in collibus aridis, campis, arvis praesertim post messes reperienda. — Ann. 6 — 9. *(etiam biennis).*

Planta habitu et fere omnib. partibus maxime varians. Caulis ½ — 4-pedalis. Folia laete viridia, glaberrima v. subpubescentia. Capitula parva. Flosculi lutei, peripherici saepius extus rubelli. Pappus anthodium viridipubescens in carina foliolorum nigro-hispidulum aequans s. vix superans.

2. C. tectorum. Wallr. Fol. pubescentibus; anthodiis cinereo-tomentosis; achaeniis fusiformibus brunneis, costis serrulato-scabris; pappo anthodium superante. Spenn. — Hall. fil. l. c. — Gmel. fl. b. ex parte.

α. *Stricta*, caule simpliciori, superne parce ramoso, stricto, fol. etiam inferioribus sinuato-dentatis, v. remote dentatis integerrimisque. — C. segetalis. Roth. — C. Dioscoridis Poll. non Linn. — C. stricta Schultz starg. suppl. — FD. 501?

β. *Gracilis*, caule gracili 3 — 8-floro, parce foliato, fol. caulinis omnibus anguste linearibus subintegerrimis. — Wallr. sched. — C. Lachenalii Gochn. diss. — DC. suppl. non Gmel. fl. bad.

γ. *Runcinata*, fol. radical. runcinatis, caulinis inferiorib. inciso-dentatis, summis linearibus subintegerrimis. — E. B. 1111.

δ. *Diffusa*, caule a basi ramosissimo diffuso, reliquis

praecedentium. — C. tectorum. DC. suppl. — Vill. — C. cinerea. Pers. syn. — C. Dioscoridis. Poll. ex parte.

In agris et arvis sabulosis, argillaceis m. Kaiserstuhl frequens; circa Ihringen auf dem Winkel, p. Achtkarrn, Bickensohl etc. imo praecedente frequentius. — *Ann.* 6 — 10.

Planta etiam polymorpha et praecedenti simillima, notis vero diagnosticis semper facillime ab ea distinguenda. — Capitula plerumquè majora, flosculi latiores, intensius lutei. Achaenia utrinque, praesertim vero apice, attenuata, aspera. Pappus anthodio multo longior quam in antecedente. — Varietas: *Diffusa* hujus et prioris speciei plerumque serotina, autumno legitur, ante fecundationem nempe falce v. pecoris dente decerpta, denuo vegetans, sed ob tempus minus aptum planta gracilior, ramosa, ramis gracilioribus e trunco decerpto crescit. Hall. fl. l. c.

** Plantis capitulisque multo majoribus; anthodiis nigro-muricatis; receptaculis pilosis; fol. hirsuto-scabris.

3. C. **biennis**. Linn. Fol. hirsuto-scabris runcinato-pinnatifidis, lobis antice dentatis; anthodiis amplissimis nigro-muricatis; achaeniis longis subcylindricis laevibus, fuscis, multisulcatis. . . . Hall. fil. l. c.

In pratis reg. inferiorum nec non in ruderatis, ad sepes hinc inde vulgatissima. — *Bienn.* 5 — 7. *etiam iterum:* 7 — 9.

Caulis solitarius, erectus, strictus 2 — 5-ped. basi hirsutus. Fol saturate viridia, pinnulis s. laciniis latelanceolatis recurvis. Capitula ramos strictos, paniculatos terminantia, quam in praecedentibus 2 — 4-plove majora, flosculis luteis.

278. Barkhausia. Moench.

Anthodium calyculatum, maturitate sulcato costatum, foliolis exterioribus laxis. Receptaculum nudiusculum. Achaenia contorto-sulcata, in stipitem longissimum pappophorum attenuata. Pappus pilosus, mollis, niveus in apice incrassato stipitis fasciculatus. (Gaertn. t. 158. f. 8.)

1. B. foetida. DC. Fol. runcinato-pinnatifidis; ramis ramulisque unifloris; capitulis ante anthesin nutantibus; anthodiis villosis, ovoideis. Spenn. (Crepis foetida. Linn. — Hall. fil. l. c. — Moris. s. 7. t. 4. f. 4. — Lob. ic. 266. f. 1. — E. B. 406. — Picris foetida. Lam. fl. fr. — Wibelia graveolens. FW.)

In pascuis siccis, collibus asperis, cultis, muris, ad vias reg. in m. Schlossberg, Schoenberg inter d. Merzhauser Steinbruch et arcem Schauenburg; *in m. Kaiserstuhl e. g. in colle Eichelberg p. Rothweil etc. frequens. — Ann. v. Bienn.* 6 — 9.

Planta plus minus canescens, piloso-scabra, trita graveolens, odore singulari ad castoreum, opium, corticem salicis recentem v. potius ad gas chloricum accedente! Variat altitudine ½ — 3-pedali, ramositate (quandoque 1-flora occurrit!) incisione foliorum, numero magnitudineque florum. — Capitula quasi solitaria, in apice pedunculorum longissimorum distantia, paniculam divaricato-corymbosam formantia. Anthodii pili patuli, caeterum densissimi, ut foliola canescant. Flosculi lutei, exteriores subtus rubelli.

2. B. taraxacifolia. DC. Fol. (radicalib.) lyrato-runcinatis, ramis multifloris corymbosis; capitulis semper erectis; anthodiis

cylindraceis, griseo-tomentosis, pilis adpressis. Spenn. (Crepis Lachenalii Gmel. fl. bad. — C. taurinensis. Willd. — C. ruderalis Bouch. — C. tectorum. Vill. exclus. syn. — C. cinerea. Desf. — C. vesicaria et praecox Balb. — Lob. ic. 239. f. 2. — Bauh. hist. 2. pag. 1025. ic.)

In pratis et arvis Rheno vicinis, secus vias etc. inter Saspach et Sponeck copiose, nec non auf d. faulen Waag. — Ann. s. Bienn. 5 — 6.

Affinis quidem praecedenti, sed multis notis et habitu magis ad *Crepidem biennem* accedente defectuque odoris satis distincta. — Praecipue differt: Capitulis in ramis 3 — 5, brevius pedunculatis, ideoque corymbum densum formantibus; foliis laete viridibus, radicalium lobo terminali multo majori; anthodii foliolis quasi albido-farinosis (pilis nempe adpressis in tomentum densissimum connexis, nec extantibus, villum repraesentantibus), margine latius membranaceis etc.

E) *Lactuceae*, achaeniis complanatis s. tetragonis; pappo niveo, piloso, mollissimo, plerumque simplici; flosculis in medio pilis longis, mollibus obsessis. — Plantae valde lactescentes. — Lactuceae-Archetypae. H. Cass. l. c.

279. Prenanthes. Gaertn.

Anthodium calyculatum, exterius oligophyllum brevissimum, interius cylindricum, foliolis numero flosculorum. Recept. nudum. Corollulae paucae. Pappus sessilis, pilosus, simplex. (Gaertn. t. 57. f. 1. — Lam. ill. t. 650.)

1. P. purpurea. Linn. Ramis patentissimis; fol. glaberrimis, subtus glaucis, sinuato-denticulatis; infimis in petiolum attenuatis, reliquis subcordato-amplexicaulibus,

auriculis angulatis, inferiorib. spathulato-oblongis, superiorib. oblongis; capitulis paniculatis, subnutantibus; flosculis purpureis. Spenn. — Jaq. aust. 317. — Schk. 218. — (Chondrilla purpurea. Lam. dict.)

β. *Angustifolia*, fol. angustioribus, minus denticulatis v. subintegerrimis. — P. tenuifolia. Gmel. fl. bad.? — (fide specim. a Med. Cand. Frank in locis ab auctore citatis lecti.)

In nemoribus et sylvis praesertim montosis omnium regionum; e. g. in m. Schlossberg, Johanisberg etc. vulgatissima. — Perenn. 7 — 9.

Caulis gracilis 2 — 5-ped. superne paniculato-ramosus, ramis nudis, subhorizontaliter patentibus. Flosculi pauci, plus minus purpurascentes, 5 — 9 in capitulo, simplici serie dispositi.

2. P. hieracifolia. Willd. Ramis strictis; foliis cauleque viscosis, utrinque viridibus; inferioribus runcinato-dentatis in petiolum attenuatis; caulinis plerisque cordato-hastatis, amplexicaulibus, dentatis, summis lineari-lanceolatis subintegerrimis; capitulis corymbosis, erectis; flosculis luteis. Spenn. (P. pulchra. DC. fl. fr. — P. paniculata. Moench. — Crepis pulchra Linn. — Schk. 222. — Moris s. 7. t. 5. f. 13. et 37. — Lapsana pulchra. Vill. — Chondrilla pulchra Lam.)

In vineis occidentalibus m. Schlossberg nuperrime detexi. — Ann. 6 — 8.

Planta, exceptis ramis pedunculis, anthodiisque viscosa, distinctissima! — Folia caulina fere omnia lanceolata, basi cordato-hastata grosse dentata, eo angustiora quo superiora; ramea nulla, s. lineari-lanceolate, minima, squamaeformia. Pedunculi angulati, di-

varicati. Flosculi lutei 15 — 20 in capitulo. — Species *Lapsanae communi* magis, quam antecedenti habitu correspondens.

280. Chondrilla. Gaertn.

Achaenia in stipitem longum, capillarem, pappophorum attenuata. Reliqua praecedentis. (Lam. ill. t. 650. — Gaertn. t. 158.)

1. C. juncea. Linn. Fol. radicalib. runcinatis scabris, caulinis superioribus rameisque linearibus integris glabris; pappi stipitibus achaenio apice muricato longioribus. . DC. syn. — Jaq. aust. 427. — Schk. 218. — Clus. hist. 2. p. 144. f. 2.

In collibus aridis, argillaceis, ad viarum praesertim excavatarum; vinearum, agrorumque marginalia elevata reg. calcareae frequens; e. g. in m. Kaiserstuhl; in Margg. superiore, circa Mühlheim, Buggingen, Laufen etc. copiose; nec non inter Heitersheim et Betberg inter segetes frequens. — Perenn. 6 — 8.

Caulis ramosissimus, inferne piloso-hispidus, superne glaberrimus, ramis junceis, glaucis. Capitula parva, praecedentis speciei simillima. Anthodia lanugine niveo farinoso, detergibili obsessa flosculi intense lutei. — Folia radicalia mox evanescunt!

2. C. muralis. Lam. Fol. omnibus uniformibus, lyrato-pinnatifidis dentatis, lobo terminali 5-angulari, glaberrimis; pappi stipitibus achaenio laevi brevioribus. . . DC. syn. (Prenanthes muralis. Linn. — FD. 509. — Schk. 218. — Curt. 5. n. 52. — E. B. 457. — Cicerbita muralis. Wallr. sched.)

In sylvis caedius, rupibus umbrosis, muris reg. demissiorum etiam montanae altioris e. g. in

omnibus sylvis — Bronnberg, Johannisberg, Sternwald etc. frequens.

Habitus *Prenanthidis purpureae.* — Caulis 2 — 5-pedalis, firmulus, glaberrimus, paniculato-ramosus. Folia subtus glauca, omnia latiuscula cordato-amplexicaulia. Flosculi sulphurei parvi. Achaenia glabra.

281. Lactuca. Tourn.

Anthodium oblongo-cylindricum imbricatum, foliolis inaequalibus acuminatis margine membranaceis. Recept nudum. Achaenia elliptica, acuminata, compressa. Pappus pilosus, mollis, simplex, fugax pappophoro capillari stipitatus. (Lam. ill. t. 649.) — Lattich germ.

* Species cultae, inermes, achaeniis laevibus.

* 1. L. sativa. Linn. Caule corymboso; fol. inermibus, laevibus, rotundatis, caulinis horizontalibus, cordato-amplexicaulibus, auriculis rotundatis. Spenn. — Lam. Dict. — Weinm. phyt. ic.

α. *Capitata,* fol. rotundatis, undulatis, concavis, rugosis, capitatis. — *Kopfsalat* germ. — Moris. s. 7. t. 2. f. 2.

β. *Crispa,* fol. incisis, undulato-crispis, raro capitatis. — *Krauser Salat* germ. — Lob. ic. 242. f. 1.

Patria ignota! — Colitur in hortis, agris et vineis ad usum culinarium ubique. — Ann. 7 — 10.

Planta notissima praeter variationes indicatas occurrit sub utraque forma: foliis viridibus, rubellis et rubello viridique variegatis, tum: *Forellensalat etc.* dicta. (*Off! Extactum Lactucae* leniter narcoticum.)

* 2. L. longifolia. Lam. Caule corymboso; fol. laevissimis, inermibus, elongatis,

radicalib. inverse oblongis, basi attenuatis, apice dilatatis, caulinis verticalibus, strictis, amplexicaulibus, auriculis rotundatis. Spenn. (L. romana. Gars. t. 315. — Roemer- s. Langer Salat germ.)

Colitur cum praecedente. — Ann. (s. biennis?) 7 — 9.

A praecedente certissime specie diversa! Folia semper stricta, erecta, nec rugosa, nec undulata, nec incisa, nec crispa, nec capitata; grosse spathulata.

** Species spontaneae; foliis dorso venis v. saltem nervo carinali marginibusque aculeato-hispidis; achaeniis asperis.

3. L. sylvestris. Lam. Caule paniculato; fol. runcinato-sinuatis pinnatifidisve, acutis, verticalibus, caulinis sagittato-amplexicaulibus, auriculis acutis, rameis subintegerrimis, cordato-amplexicaulibus, auriculis rotundatis. Spenn. (L. Scariola. Linn. — FD. 1227. — Hayne Abb. 1. t. 46. — Mann. l. c. XIII. — E. B. 268. — Moris. 7. t. 2. f. 17. — L. verticalis Gat. montaub.)

In vineis, collibus asperis, ad vias, sepes reg. inferiorum et praesertim calcareae frequens; e. g. in m. Schlossberg, Kaiserstuhl praesertim in parte ejus occidentali copiose e. g. prope Saspach, Sponeck, Burgheim, Rothweil, Ihringen, Altbreisach etc. in Margg. superiori circa Müllheim et Badenweiler etc. t. D. Sonntag. — Ann. s. Bienn. 7 — 9.

Caulis 3 — 6-ped. glaberrimus. Folia sinuato-runcinata, laciniis acutis, sinuato-denticulatis, dentibus subspinescentibus, caeterum glaberrima, rigida, cras-

siuscula, glauca s. e viridi purpureoque variegata. Capitula ut in omnibus nostris parva, magnitudine et facie ut in *Chondrilla s. Prenanthide*, flosculis pallide luteis v. sulphureis. Achaenia cinerea. (Vires sequentis!)

4. **L. virosa.** Linn. Caule paniculato; fol. horizontalibus, inferiorib. indivisis, inverse oblongis, obtusis, superioribus (plerumque) runcinato-pinnatifidis; caulinis omnibus sagitatto-amplexicaulibus, auriculis acutis. Spenn. — Moris. s. 7. t. 2. f. 6. — Schk. 217. — Hayne Abb. 1. t. 47. (L. sinuata. Forsk. — Giftlattich germ)

β. *Integrifolia*, fol. omnibus indivisis, inverse oblongis, obtusis, basi attenuatis.

In dumetis asperis calcareis, ad sylvae marginem m. Schoenberg, ad sinistram viae ubi per prata illa montana ad cacumen adscendis copiose; — in m. Kaiserstuhl p. Breisach, Burgheim, Sponeck, Limburg etc. in apricis basalticis (ubi citat cl. Gmel. fl. bad.) omnino praecedentem speciem copiose, hanc vero nunquam vidi. — Bienn. v. ann.? 7 — 9.

Praecedenti affinis et saepius simillima, sed foliorum positione demum semper horizontali, fol. inferiorib. indivisis, achaeniis nigris et plerumque magnitudine differre videtur. — Planta saepius 3 — 6, interdum etiam 7 — 8-pedalis! *(Off! Extractum L. virosae* — narcoticum, acre, virosum.)

Obs. Lactuca augustana All. in locis a cl. Gmelin in fl. bad. citatis: circa Altbreisach a recentioribus frustra quaesita est. — *Lactucam salignam Linn.* (fol. caulin. sagittatis, linearib. integerrimis) a cl. Auctore in variis locis m. Kaiserstuhl citatam nec mihi nec aliis investigatoribus videre licuit. — An *Chondrillam junceam* alibi copiose crescentem, post foliorum radicalium evanescentiam cum illa specie confundebatur?

282. Sonchus. Vaill.

Anthodium oblongum basi ovatum, maturitate ventricosum, foliolis valde inaequali-

bus, inbricatis. Receptaculum nudum. Achaenia oblonga, utrinque aequalia, nec in collum attenuata. Pappus brevis, simplex, sessilis, mollissime pilosus, niveus, basi annulo deciduo connexus. (Lam. ill. t. 649.)

* Flosculis luteis v. sulphureis.
(Sonchus. Wallr.)

1. S. oleraceus. Linn. Radice fibrosa; fol. teneris, variis, indivisis s. runcinato- v. lyrato-pinnatifidis; pedunculis anthodiisque glaberrimis, laevibus, s. lanugine detergibili hinc inde obsessis. Spenn. — DC. fl. fr.

A) Laevis, achaeniis multisulcatis, tuberculato-asperis. — S. laevis. Vill. — Willd. spec. — S. oleraceus var. α. Linn. — FD. 682. — Hayne. Abb. 1. t. 48. — Curt. 2. n. 21. — E. B. 843. — S. ciliatus. Lam. fl. fr. — Bl. 130.

α. *Integrifolius*, fol. indivisis inaequaliter sinuato-dentatis. — Wallr. sched.

β. *Lyratus*, fol. lyrato-runcinatis, lacinia terminali maxima triangulari. — var. β. triangularis Wallr. — S. asper Bl. 30.

γ. *Lacerus*, fol. profunde pinnati-sectis, laciniis conformibus, lanceolatis, acuminatis. — Wallr. — S. lacerus. Willd.

B) Asper, achaeniis marginatis, laevibus utrinque jugis 3 apice basique conniventibus percurrsis; fol. rigidioribus, saepius nitidis, dentibus magis pungentibus. — S. asper. Vill. — Willd. prod. — Hayne l. c. — S. oleraceus β. et γ. Linn. — S. rigidus. FD. 843. — S. spinosus. Lam. — Pluk. t. 61. f. 5. et t. 64. f. 4. —

Variat ut antecedens: fol. indivisis, lyratis, pinnatisectis etc.

In cultis et ruderatis reg. inferiorum ubique. — Ann. 6 — 10.

Planta foliorum forma valde variabilis, habitu tamen in omnibus variationibus constantissimo, simillimo; ideo-

que *S. laevem et asperum,* achaeniis quidem diversi, specie separare nolui. — Folia glaberrima, opaca v. nitidula, glaucescentia, dentibus setulosis v. spinescentibus, caulina amplexicaulia, auriculis acutis v. obtusis. Pedicelli lanugine detergibili obsessi, demum nudi, interdum cum anthodiis pilis paucis sparsis, patentibus glandula terminatis notati. Capitula corymboso-umbellata. Anthodia maturitate ventricoso-pyramidata, costata. Flosculi sulphurei.

2. S. arvensis. Linn. Radici repente; fol. rigidis, runcinatis pedunculis anthodiisque pilis fulvis glanduliferis hispidis. Spenn. — FD. 606. — E. B. 674. — Gurt. 4. n. 45. (S. palustris Willd. prod. non Linn. — Hieracium arvense. Scop.)

In agris et arvis inter segetes reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg, p. Lehen, Gottenheim, Kenzingen etc. copiose. — Perenn. 6 — 8.

Characteribus multis priori affinis, habitu alieno longe diversus. Pedunculi elongati, hispidi, corymboso-umbellati, plerumque tantum 1 — 2-flori. Capitula speciosa, e nostris maxima, anthodiis pilis luteo-fuscescentibus vestitis, flosculis aureis.

** Flosculis caeruleis. (Cicerbita. Wallr.)

3. S. alpinus. Froel. Fol. amplexicaulibus cordato-sagittatis, lyrato-runcinatis, sinuato-dentatis, glabris, lobo terminali deltoideo, maximo acuminato; capitulis racemosis; pedunculis anthodiisque hispidis. Gmel. fl. bad. — Willd. spec. — DC. fl. fr. — FD. 182. non Sm. (S. montanus Lam. — S. caeruleus. Sm. — S. canadensis With. non Linn. — Hieracium caeruleum. Scop.)

In rupestribus dumetosis, secus, rivos, in sylvis caedius reg. montanae superioris et subalpinae copiose; e. g. in m. Feldberg, Schauinsland, Belchen et vallibus altissimis circumjacentibus. — Perenn. 7 — 9.

Radix tuberosa. Caulis simplicissimus, fistulosus 2 — 5-ped. capitulorum racemo terminatus. Folia glaberrima, subtus glauca, dentibus mollibus. Pili pedunculorum anthodique rufescentes, subviscidi. Capitula mediocria. Flosculi pulcherrimi e caeruleo-violacei.

Familia L. Campanulaceae. Spreng.

Calyx ovario adhaerens (superus) persistens limbo 4 — 8 vel plerumque 5- (rarius 10-) diviso. Cor. regularis v. irregularis, summo calyci inserta; saepius marcescens, limbo 4 — 8-plerumque 5-fido. Stamina 5, filamentis sub corolla calyci inserta, corollae laciniis alterna, basi plerumque fornicem formantia, antheris saepius distinctis, rarius basi coalitis. Ovarium supra in discum glanduloso-carnosum dilatatum. Stylus 1. Stigma simplex v. saepius tot quot ovarii loculi. Caps. pluri-locularis, polysperma, foraminibus lateralibus v. apice valvis dehiscens. Semina angulo loculorum interiori affixa. Albumen carnosum. Embryo rectus, radicula infera. — Herbae saepius lactescentes (raro in exoticis frutices), fol. alternis, simplicibus; florib. distinctis, s. capitatis involucratis. (Campanulacearum gen. Juss. — DC. Capanularum gen. Adans. — Campanacearum gen. Linn.)

283. Jasione. Linn.

Flores aggregati pedicellati in involucro polyphyllo, planiusculo, supra receptaculum nudum.— Cal. obtuse 5-gonus, laciniis 5 lineari-acuminatis. Cor. subrotata, 5-partita, laciniis linearibus, distantibus. Antherae oblongae, basi coalitae, primo conniventes, demum stellatim expansae, intus dehiscentes! Stylus filiformi-clavatus, clava undique hirta, demum nuda. Stigma subglobosum v. 2-lobum. Caps. subbilocularis, foramine terminali dehiscens. (Gaertn. t. 30. f. 5. — Lam. ill. t. 724.)

Obs. Genus *Compositis* proximum, et cum iis a Linnaeo et plur. Floristis in Classi: *Sygenesia Monogamia* conjunctum.

1. J. montana. Lam. Radice annua, multicauli, stolonibus nullis; fol. linearibus (plerumque undulatis), axillis proliferis. . . . M. et K. II. — Lam. l. c. f. 1. — (J. montana var. *α*. Linn. — FD. 319. — Schk. 266. — St. 15. — Moris. s. 5. f. 48. — Curt. 4. n. 41. — E. B. 882. — J. undulata. Lam. fl. fr.)

β. *Major*, caulibus ramosis numerosis 1 ½ — 2-pedalibus; capitulis amplioribus, duplo fere majoribus; involucri foliolis numerosioribus, profundius dentatis. M. et K. — J. perennis DC. fl. fr. non Lam.

In locis arenosis, sabulosis, ericetis, campis sterilibus collinis, montanis, sylvaticisque omnium region. exceptis summis frequentissima; e. g. in m. Schlossberg, in colle Lorettoberg, in adscensu der Rosshalde etc. in m. Kaiserstuhl copiose. — Ann. (v. bienn. sec. Wallr.) 6 — 8.

Radix albida, palaris, caulem principalem rectum et ex eodem puncto plerumque plures 5 — 10 caules

accessorios, graciliores, adscendentes proferens. Caules plus minus hispidi, etiam laeviusculi, ad medium usque foliati, demum in pedunculum longissimum nudum 1-florum desinentes; in speciminibus macilentis simplices, in aliis ramis peduncuIiferis instructi; rami ex axilla foliorum, superiores priores, inferiores serotini, infimi plerumque imperfecti remanent, eorumque loco semper fasciculus foliorum observatur. — Folia sessilia, integerrima s. repanda, plus minus undulata, obtusiuscula, nuda v. hirta s. hispida. Capitulum hemisphaericum diametro 8 — 12-lin. Involucri foliola ellipt. acuta, integra v. serrata, imbricata, longitudine aequalia. Corollulae caeruleae, antheris rubellis, demum albis. M. et K.

2. J. perennis. Lam. Radice perenni, prolifera, stolonibus sub terra repentibus, rosulam foliorum caulemque solitarium proferentibus; fol. linearibus, planiusculis, caulinis nunquam fasciculatis. . . . M. et K. — Lam. l. c. f. 2. (J. montana β Linn. fil. — J. laevis. Lam. fl. fr. — J. montana. Vill. exclus. syn. FD. — J. cespitosa. Koch. in litt. — Schk. 266.)

In collibus arenosis, herbidis, ad vias graminosas, margines nemorum m. Schlossberg, Lorettoberg, Schoenberg, Kaiserstuhl e. g. in colle Eichelberg etc. cum praecedente et quidem etiam copiose, sed infrequens. — Perenn. 7 — 9.

Similis praecedenti, sed constanter differt: Stolonibus apice rosulam foliorum densam gerentibus, v. omnino fol. radicalibus rosulatis, cespitem formantibus; caule simplicissimo v. rarissime apicem versus in pedunculos simplices diviso, fasciculis foliosis in axillis foliorum, i. e. ramorum inferiorum rudimentis — omnino destituto, e radice v. e stolone singulo semper solitario; foliis plerumque nudis, planis, laetius virentibus, subnitidis; capitulis 3 — 4-plove amplioribus etc.

284. Phyteuma. Linn.

Cal. 5 — 10-gonus, limbo 5-partito. Corolla primum tubulosa, indivisa, forma quasi cornu adscendentis, tum a basi ad medium 4 — 5-partita, laciniis apice adhuc in tubum coalitis, demum omnino 5-fida, laciniis distantibus, e basi ovata lineari-elongatis, obtusis. Stamina corollae fundo imposita eumque occultantia. Antherae liberae, lineares, rectae. Stylus filiformis longissimus. Stigma 2 — 3-partitum, lacin. demum revolutis. Caps. membranacea, tenera, angulis cartilagineo-tumida, 2 — 3-loc. lateribus foraminibus 2—3-dehiscens. (Gaert. pag. 149. — Lam. ill. t. 124.)

Obs. Genus inter praecedens et sequens intermedium, floribus — saltem in speciebus nostris — semper capitatis, bracteis majoribus basi involucratis et singulis flosculis capituli bractea minori (quasi palearum loco in Dipsaceis!) segregatis.

1. P. orbiculare. Linn. Capitulo subgloboso, multifloro; fol. crenato-serratis, infimis petiolatis, cordatis s. lanceolatis; bracteis exterioribus ovatis, acuminatis, subserratis; lacin. calycin. ovato-lanceolatis, tubum calycis aequantibus. M. et K. — Moris. s. 5. t. 5. f. 47. — Col. Ecphr. t. 224. — Jaq. aust. 437. — Hook. lond. t. 55. — E. B. 142. (P. orbiculatum Pohl. — Rapunculus orbicularis. Mill.)

α. *Ovatum*, foliis basalibus ovatis, basi rotundatis. — P. orbiculae. Vill.

β. *Cordatum*, fol. cordato-ovatis. — P. cordatum. Vill.

γ. *Lanceolatum*, fol. basalibus lanceolatis, basi at-

tenuatis, acutis v. obtusis. — P. lanceolatum et ellipticifolium. Vill.

In pratis et pascuis montanis, ad sylvarum margines graminosis m. Kaiserstuhl frequens; e. g. in pratis montanis supra Schellingen (Schellingerwiesen dictis), in adscensu d. Eichelspitze, retro Neunlinden versus Bickensohl etc. copiose, et in multis aliis locis secus vias; in valle Hoelle ad dextram viae publicae haud procul a dem Jaegerhaus in d. Falkenstaig. — Perenn. 5 — 7.

Caulis ½ — 2-ped. Folia glabra s. utrinque pilis brevissimis, sparsis obsita, crenata s. crenato-serrata, eo angustiora, minora breviusque petiolata, quo superiora, suprema sessilia, squamiformia. Capitulum 20 — 30-florum, flosculis caeruleo-violaceis. Stigma 3-partitum, interdum etiam 2-fidum.

2. **P. spicatum. Linn.** Capitulo oblongo, elongato, spicaeformi; fol. inferiorib. cordatis, duplicato-crenato-serratis, mediis lanceolatis, supremis linearibus; flosculis albidis. . . . M. et K. — Schk. 39. — FD. 362. — Moris. s. 5. t. 5. f. 46. (P. Rapunculus. Pers. — Rapunculus spicatus. Scop.)

In sylvis frondosis umbrosis, pratis montanis sylvaticis, ad sylvarum marginalia omnium regionum vulgare. — Perenn. 5 — 9.

Radix crassa, fusiformis, daucina, esculenta! Caulis simplicissimus, 1 — 3-pedalis, strictus cum foliis glaber v. hirtus. Folia basalia late ovata, profunde cordata, interdum macula fusca v. nigrescente notata, superiora brevius petiolata, magis elongata, summa sessilia. Capitulum spicatum, primum ovato-oblongum, demum elongatum, 1 — 3-unciale. Bracteae subulatae. Calycis laciniae subulatae, tubo longiores. Cor. alba, apice flavo-viridescente. Antherae viridescentes. Stigma plerumque 2-raro 3-fidum.

3. P. nigrum. Schmidt. Capitulo oblongo, elongato, spicaeformi; fol. inferioribus cordatis, simpliciter crenato-serratis, mediis lanceolat. supremis linearibus; flosculis violaceo-caeruleis. . . . M. et K. (P. ovale. Hoppe. Taschenb. 1794. — P. ovatum. Hoffm. P. spicatum. β. Rapunculus. Pers. syn. — P. spicatum γ Pohl. bohem.)

In pratis montanis sylvae nigrae altioribus e. g. circa St. Märgen, Waldau, Breitnau, Neustadt, Hinterzarten, Saig, in valle Rothwasser, Zarstler, St. Wilhelm, in m. Schauinsland, Belchen et vallibus adjacentibus copiose etc. — Perenn. 6 — 7.

Differt a praecedente, cui habitu simillimum: fol. basalibus minus dilatatis, minus acuminatis, crenis planioribus, flosculis ante anthesin atro-violaceis, demum violaceo-caeruleis, colore *P. orbicularis.*

285. Campanula. L'Her. (DC.)

Cal. turbinatus, 5 — 10-gonus, limbo 5-partito. Cor. campaniformis, marcescens, lacin. latis, erecto-patulis. Stamina fundo corollae affixa, basi dilatata, conniventia, fundumque occultantia. Antherae lineares, rectae, intus dehiscentes. Stylus filiformis s. filiformi-cylindraceus. Stigma 3-partitum, demum revolutum. Caps. 3 — 5-loc, foraminibus 3 — 5 latere dehiscens. Semina copiosa, minima. (Gaertn. t. 31. — Lam. ill. t. 123. — Schk. 39. — Glockenblume germ.)

A) **Floribus pedunculatis solitariis v. pluribus paniculatis, s. racemosis.**

a) Angustifoliae, *fol. caulinis (saltem superioribus) anguste linearibus, lineari-lanceolatis s. lineari-oblongis; floribus solitariis s. paniculatis.*

* Heterophyllae, fol. radicalibus evidenter difformibus, dilatatis, ovatis, subrotundis, cordatis s. reniformibus.

† 1. C. pusilla. Haenke. Caule paucifloro; fol. radicalibus basalibusque longe petiolatis ovatis v. cordatis, caulinis ellipticis serratis, summis linearibus; calycis laciniis subulatis. M. et K. (C. rotundifolia. β. Linn. spec. — Willd. spec. — R. et Sch. — C. cespitosa Hoppe. cent. non Scop.)

In rupibus m. Belchen citat cl. Gmelin fl. bad. — Etiam Vulpius pater et filius ibi legisse asseverant. — Ego eam nunquam vidi, sed solumodo varietates C. rotundifoliae regioni subalpinae proprias. — Perenn. 7 — 8.

Folia radicalia dense cespitosa. Caules plures, 2 — 5-unciales, tenues, inferne dense foliosi, superne nudiusculi s. foliis bracteiformibus paucis instructus, 1 — flori. Fol. inferiora serrata, dilatata, subito in petiolum longissimum attenuata, superiora integerrima, lanceolata et linearia etc. Corollae magnae 2 — 6 in racemo paniculato, laxo, terminali, varie caeruleae, rarius albae. Laciniae calycinae setaceo-subulatae. . . . M. et K.

2. C. rotundifolia. Linn. Caule multifloro, paniculato; fol. radicalibus basalibusque longe petiolatis, ovatis, reniformibus s. cordatis, serratis; caulinis linearibus, integerrimis; calycis laciniis subulatis. M. et K.

— Lob. ic. 328. f. 1. Drev. et Hayne Bldb. 42. — H. term. t. 5. f. 9. — Curt. lond. 3. n. 38. — E. B. 866. — FD. 1086. (C. minor. Lam. — C. rotundifolia exclus. β et γ Linn. — C. tenuifolia Hoffm. specim. fol. rad. destitutum.)

α. *Vulgaris*, omnibus partibus glaberrimis.

β. *Scabriuscula*, caule inferne, foliisque inferioribus pilis brevissimis scabriusculis.

γ. *Hirta*, caule inferne foliisque inferioribus pilis exstantibus hirtis.

In pratis siccis, campis, ericetis, ad margines sylvarum, in rupibus, muris omnium regionum fere ubique vulgatissima; varietates β et γ rariores, e. g. in m. Kaiserstuhl — Limburg, Sponeck, in Altbreisach ad muros etc. — Perenn. 6 — 8.

Differt a simillima praecedente: Caulibus altioribus, ½ — 1 ½-pedalibus, sobolis longioribus, longe lateque repentibus, foliis rosulatis nec cespitosis; fol. caulinis inferiorib. relatione totius plantae angustioribus, corollis longioribus, angustioribus. — Folia radicalia rosulata serrata v. crenata, mox, saepissime floribus adhuc inapertis, evanescunt, praecipue in graminosis, rupibus etc. Fol. caulina linearia s. lineari-lanceolata, utrinque attenuata, integerrima s. dente uno alterove parce notata, plerumque laete viridia; infima latiora. Panicula terminalis, ramis longis, gracillimis, 2 — pluriflora. Pedunculi elongati, tenuissimi. Corollae caeruleae v. albae.

3. C. linifolia. Haenke. Caule plerumque 1-floro s. paucifloro; fol. radicalibus basalibusque longe petiolatis, ovatis s. cordatis, serratis, caulinis lineari-lanceolatis, vix crenatis; calycis laciniis subulatis. M. et K. — Vill. 2. t. 10. (C. rotundifolia γ Linn.)

α. Glabra, omnibus partibus plus minus glabris v. omnino glaberrimis. — C. linifolia DC. fl. fr. — C. Scheuchzeri Vill. l. c. — Schleicheri Sut. helv.

β. Hirta, caulibus foliisque plus minus hirtis. — C. Valdensis. All. t. 6. — C. uniflora. Vill. l. c.

In pratis et pascuis reg. subalpinae et montanae superioris abunde, usque in valles altiores descendens; e. g. in valle Rothwasser p. d. Seebaur, versus d. Rinken, Jaegerhaus etc. in m. Feldberg; in m. Belchen et vallibus circumjacentibus, auf der Multen, Krinen, Sirnitz etc. inter Todtnau et Schoenau etc. — Perenn. 6 — 8.

Differt a *C. pusilla* caulibus altioribus, fol. caulinis lineari-lanceolatis, longioribus, vix remote crenato-serratis, corollisque multo majoribus; a simillima praecedente facile dignoscitur, caule plerumque 1-floro s. valde paucifloro, non paniculato, humiliore et corollis duplo majoribus, plerumque intensius caeruleis; calycis laciniis saepissime longitudine dimidii corollae.

Obs. Plantae descriptae merae varietates unius ejusdemque speciei, forsan: *C. polymorpham s. heterophyllam* nuncupandae, etiam C. cespitosam Haenke comprehendae, ab omnibus congeneris hujus sectionis: *foliis diformibus* distinctissimae! quam species revera et constanter diversae esse videntur.

** Homophyllae, fol. subaequalibus, radicalibus caulinisque infimis in petiolum attenuatis, utrinque acutis, reliquis angustis, sessilibus, semiamplexicaulibus.

4. C. patula. Linn. Fol. crenatis, radicalibus basalibusque oblongo-obovatis in petiolum attenuatis, caulinis lineari-lanceolatis sessilibus; panicula patula, subcorymbosa; ramis superne divisis; cal. laciniis subulatis. M. et K. — FD. 373. — E. B. 42. — Hook. lond. 51. — Dill. Elth. 58. (C. brachiata. Seidl. — Opitz bohem. — C. decurens Thore. fl. des Landes.)

α. Glabra, partibus omnibus glabris.

β. *Hirta*, partibus omnibus plus minus hirtis.
γ. *Eriocarpa*, calyce hispido.
δ. *Punctata*, calyce glanduloso - punctato. Wallr. sched.
ε. *Flaccida*, caule foliisque flaccidis, ramis tenuioribus, filiformibus, magis distantibus, pedunculis tenuissimis longissimisque; corollis minoribus; calycib. interdum reflexis. Wallr. sched. — C. neglecta. R. et Sch.

In pomariis, pratis, pascuis, locisque aliis graminosis, herbidis, ad versuras agrorum, sepes etc. var. ε in umbrosis, subhumidis rara! — Perenn. 6 — 8.

Radix rapunculoidea, alba. Caulis 1 ½ — 2-ped. erect. angulatus. Rami tenues 1-flori v. superne, nunquam vero basi — in 2 — 3 v. plures pedunculos graciles divisi, ut panicula pauciflora, patula fiat. Folia plano-crenata, saepius margine undulata; inferiora subcuneato-lanceolata etc. Corollae erectae, v. subcaernuae, basi angustatae, e rubello violaceoque caerulescens, albidave, intus pubescens, lacin. patulis, ovato-lanceolatis, acutis. Stylus corollae brevior. — Laciniae calycinae ovario fere duplo longiores, saepissime basi utrinque denticulo notatae.

4. C. **Rapunculus. Linn.** Fol. crenatis, radicalibus basalibusque oblongo-obovatis, in petiolum attenuatis, caulinis lineari-lanceolatis, sessilibus; panicula subracemosa, multiflora; ramulis basi divisis; cal. laciniis subulatis. M. et K. — FD. 855. et 1326. — E. B. 283. — Hook. lond. 80. — Schk. 39.

In pratis et pascuis siccis, collibus graminosis; herbidis, ad versuras, vias etc. reg. inferiorum vulgatissima. — Bienn. 5 — 8.

Differt praecipue a praecedente: panicula pyramidata, acuta, quasi racemum compositum repraesentante; pedunculis longioribus basi divisis in pedunculos 2 flores imperfectos gerentes, saepius interum simili

modo divisis; corollis plerumque minoribus, pallidioribus etc. — Variat ut *C. patula.*

5. C. persicifolia. Linn. Fol. remote serrulatis, radicalibus basalibusque oblongo-obovatis, subspathulatis, in petiolum desinentibus, caulinis lineari-lanceolatis, sessilibus; racemo paucifloro (interdum flore solitario); cal. laciniis lanceolatis. M. et K. — FD. 1087. — Bull. 367. — Clus. hist. 2. pag. pag. 171. ic.

α. *Glabra,* partibus omnibus glabris
β. *Hirta,* canescens, fol. cauleque subpubescentibus, hirtisve. — C. hispida. Lejeun.
γ. *Eriocarpa,* calyce hispido.
δ. *Multiflora,* racemo 6 — 9-floro.
ε. *Grandiflora,* racemo 2 — 3-floro, s. flore solitario, corollis maximis.

In sylvaticis; nemorosis, dumetosis, collium montiumque demissiorum frequens; e. g. in m. Schlossberg, Schoenberg et Kaiserstuhl etc. — Perenn. 6 — 8.

Rad. subrepens. Caulis stricte erectus 1 ½ — 3-ped. simplicissimus, parce foliatus. Folia duriuscula, serraturis albidis. Corollae nutantes, amplicissimae, latitudine longitudinem superantes, pallide caerulae v. albae, laciniis ovatis. Pedunculi bibracteati.

b) Latifoliae, fol. latis, grosse v. inciso- v. duplicato-serratis, hirtis, hispidis, v. scabris; floribus in racemum dispositis.

6. C. latifolia. Linn. Caule tereti, fol. grosse duplicato-serratis, pubescenti-hirtis; pedunculis axillaribus, subnudis, 1-floris, in racemum laxum digestis; lacin. calycinis late lanceolatis. . . . M. et K. — FD. 782. — E. B. 302.

In dumetosis rupestribus m. Feldberg ad praecipitium promontorii Seebuck et ad torrentem versus lac. Feldsee cum Hieracio blattarioide copiose. — Perenn. 7 — 8.

Planta speciosa! Caulis 3 — 6-ped. teres, striatus, crassus, simplicissimus, glaber, basi tantum sparsim et breviter setulosus. Folia magna, primo intuitu glabra, revera autem supra pubescentia, dorso, praesertim venis, hirta, margine undulato-serrata, serraturis obtusis, iterum inaequaliter serratis, apice, acuminata, integerrima; radicalia caulinaque inferiora ovata, plicato-cordata, in petiolum longissimum, alatum desinentia; reliqua ovato-oblonga, basi attenuata, eo brevius petiolata, et angustiora quo superiora, petiolis subamplexicaulibus, suprema sessilia, bracteiformia. Pedunculi glaberrimi, nudi s. rarius unibracteati, erecti, demum peracta foecundatione cernui. Calyces glabri, longitudine fere pedunculi. Cor. maxima nostrarum 1 ½ — 2 unc. longa, oblonga-campanulata, caeruleo-violacea, nitida, intus marginibusque barbata, lacin. oblong. acutis. Capsulae nutantes.

7. C. Trachelium. Linn. Caule acutangulo; fol. grosse duplicato-serratis hispidis; pedunculis axillaribus bracteatis 1 — 3-floris v. in ramum multiflorum bracteatumque elongatis, in racemum laxum dispositis; lacin. calycin. late lanceolatis. Spenn. — M. et K. FD. 1026. — E. B. 12. — Hook. lond. 109. — Roem. Fl. Europ. V.

α. Vulgaris, calycib. glabris v. laciniarum margine ciliatis.

β. Lasiocarpa, calycibus hispidis. — C. urticifolia. Schmidt. bohem. non DC. fl. fr.

In sylvis, nemoribus, fruticetis, dumetosis, sepibus, salicatis etc. omnium regionum frequentissima. — Perenn. 7 — 8.

A praecedente affine differt: habitu singulari, saepius *Urticae dioicae* simillimo; caule marginibus petio-

lorum anguste decurrentibus angulato, hispido; fol. radicalibus profundius cordatis, lobis amplissimis, rotundatis; caulinis inferioribus cordatis v. ovato-subtriangularibus, basi dilatatis nec attenuatis, omnibus hispidis; pedunculis bracteatis, sub quaque bractea rudimento secundi v. tertii floris donatis, s. perfecte 2 — 3-floris, s. in ramum multiflorum elongatis (ut inflorescentia in paniculam racemosam transeat). — Caulis 2 — 4-ped. saepius fusco-rubellus. Cor. magnae, violaceo-caeruleae, rarius albae, extus nervis maginibusque laciniarum ciliatae. *(Off! olim: Cervicariae majoris folia).*

8. C. rapunculoides. Linn. Caule obtusangulo; fol. inaequaliter serratis hirtis scabrisve; pedunculis 1-floris in racemum terminalem secundum, simplicem s. ramosum dispositis; calycis laciniis anguste lanceolatis. . . M. et K. — FD. 1327. — Plank. 152. — Moris. hist. s. 5. t. 3. f. 32. — E. B. 1369. — (C. Trachelium Bull. t. 319. — C. nutans. Lam. fl. fr. — C. sparsiflora. Cat. hort. paris. — C. racemosa Opitz. specim. pilosius, parviflor.)

In dumetosis, sepibus, vineis, agris, ad sylvarum, agrorum et praesertim viarum excavatarum marginalia reg. calcareae frequens; e. g. in m. Schoenberg p. Wittnau, Kirchhofen, Ebringen etc. in m. Kaiserstuhl e. g. circa Rothweil, Burgheim etc. copiose. — Perenn. 6 — 8.

Radix sobolifera; soboles longe lateque repentes. Caulis 1 ½ — 3-ped. inferne teretiusculus, superne obtusangulus, pilis reflexis, subadpressis hirtus. Folia supra hirta, subtus scabra, infima cordata, longe petiolata, superiora ovato-lanceolata, reliqua sessilia, floralia bracteiformia. Pedunculi uniflori, obsolete 1 — 2-bracteati, cernui. Racemus secundus, simplex v. e ramis 2 — 3 s. pluribus racemosis compositus. Calycis laciniae sursum pubescentes, tubo retrorsum pubescente v. hirto longiores. Corollae e majoribus, laete violaceae v. albae, stylo caeruleo.

B) **Floribus sessilibus congestis, spicatis, capitatis v. glomeratis.**

9. C. **glomerata.** Linn. Hirta s. glabriuscula, fol. crenulatis, radicalibus basalibusque ovato-lanceolatis, basi rotundatis s. cordatis, caulinis superioribus sessilib. amplexicaulibus; capitulis lateralibus terminalibusque. M. et K. — FD. 1328. — E. B. 90.

α. *Hirsuta,* omnibus partibus longius pilosis.
β. *Salviaefolia,* hirta, pilis densis, arcte adpressis, tomentum griseum mentientibus. — Wallr. — C. farinosa. Rochel. — D. petraea Schmidt. — DC. fl. fr. non Trevir.
γ. *Glabra,* partibus omnibus glabriusculis, fol. margine tantum scabris, bracteis laciniisque calycinis ciliatis etc. M. et K.
δ. *Elliptica,* fol. basi rotundatis v. in petiolam attenuatis. M. et. K.
ε. *Homophylla,* fol. omnibus, excepto summo, plus minus petiolatis. — C. congesta. R. et Sch.
ζ. *Elongata,* caule 2 — 3-ped. fol. brevibus, cordatis, capitulis lateralibus numerosissimis, florib. parvis. — C. aggregata. Panger apud. R. et Sch.

In pascuis, pratis siccis, campis, collibus graminosis herbidis reg. demissiorum, praesertim calcareae frequens, nec non in valles altiores adscendens; var. β. in colle Eichelberg p. Rothweil et aliis collibus aridissimis m. Kaiserstuhl; var. ζ in iisdem locis et in m. Schoenberg legi. — Perenn. 6 — 9.

Caulis simplex, 1 — 3-ped. Folia supra laete, subtus pallidius viridia, plerumque scabra, crenato-serrata, acuta, superiora caulina interdum recurvata. Capitulum terminale 4 — 8-florum, lateralia — si adsint — in axilla foliorum superiorum pauciflora, numero varia. Corollae saturate violaceae, rubellae v. rarissime albae, extus pubescentes, intus sparsim hirsutae, ½ — 1-unc. longae. *(Off! olim : Cervicariae minoris herba.)*

10. C. Cervicaria. Linn. Hispida; fol. crenulatis, radicalib. basalibusque lanceolatis, in petiolum attenuatis, caulinis lineari-lanceolatis, superiorib. sessilib. amplexicaulibus; capitulis terminalibus lateralibusque. M. et K. — FD. 787.

In collibus apricis, dumetosis, ad sylvarum margines retro Herdern in der Eichhalde, auf d. Hebsack, Hasengarten et in vallecula Immensthal infrequens. — Perenn. 7 — 8.

Caulis 1 — 4-ped. strictus, teres v. obtusangulus, simplicissimus. Folia angusta, elongata, plano-crenata. Inflorescentia praecedentis. Corollae laete caerulea, oblongo-campanulata, extus nervis hirsuta, intus sparsim pilosa. — A speciminibus angustifoliis *C. glomeratae* facile distinguitur: caule, foliis, bracteis calycibusque pilis setosis patentibus fere pungenti-hispidis.

286. Prismatocarpus. L'Herit.

Corolla rotata, limbo planiusculo. Filamenta subulata, basi vix dilatata, glabra, nec ciliata. Caps. prismatica, elongata, foraminibus lateralibus versus apicem dehiscens. Caetera ut in Campanula.

1. P. Speculum. L'Her. Laciniis calycinis lineari-subulatis, longitudine ovarii corollaeque. . . . M. et K. (Campanula Speculum Linn. — M. et K. et plur. Auct. — Curt. mag. 102. — Moris. s. 5. t. 2. f. 21. — Pentagonia Speculum. v. Vest. — Legousia arvensis. Dur. fl. bourg. — Apenula. . . . Neck. — Frauen- s. Venus-Spiegel germ.)

In arvis, glareosis, inter segetes reg. planitiei et praesertim calcareae haud raro; e. g. secus der Dauphinstrasse ad Drisamiae ripas; in m.

Schoenberg, Margg. superiore, Kaiserstuhl, circa Riegel et Kenzingen copiose. — Ann. 6 — 8.

Caulis erectus 3 — 4-unc. saepius ½ — 1-pedalis, subangulatus, hirtus s. glabriusculus (ut tota planta) a medio circiter in ramos patentes divisus, v. saepius etiam e basi ramos elongatos adscendentesque proferens. Folia repando-crenulata, margine undulata, subtus sparsim hirta, infima obovata, obtusa, in petiolum attenuata, superiora sessilia, subamplexicaulia, acutiuscula. Flores brevissime pedunculati; bractea majuscula ad basin pedunculi, 2 minores ad basin ovarii. Calycis laciniae cum ovario pubescentes, corollam aequantes s. vix longiores. Cor. tubus albus, limbus explanatus, purpureo-violaceus, laciniae ellipticae, obtusae, mucronatae. Caps. nitidae, quasi vernicosae. — Inveniuntur etiam specimina nana, depauperata, parce ramosa, pauci- v. 1-flora etc.

2. P. hybridus. L'Her. Laciniis calycinis lanceolatis, corolla longioribus, ovario dimidio brevioribus. . . . M. et K. (P. confertus. Moench. meth. — Campanula hybrida. Linn. — Buxb. cent. 4. t. 38. — Moris. l. c. f. 22. — E. B. 375.)

In agris calcareis inter segetes prope Köenigsschafhausen ad viam proximam ab Amoltern versus Saspach ducentem copiose. Primo vidi 1825. — *Ann.* 6 — 7.

Simillimus praecedenti, sed. constanter differt: partibus omnibus minoribus, lacin. calycinis brevioribus, ideoquo latioribus, corollis calyce dimidio brevioribus, 4-plo brevioribus quam in praecedente, rarissime ⅔ calycis aequantibus etc. — Variat saepissime caule simplicissimo 1 — 3-floro etc. ut antecedens.

Familia LI. Cucurbitaceae. Juss. (Ann. Mus.)

Flores saepius monoici v. disoici. Cal. ovario adhaerens, supra coarctatus, apice di-

latatus in limbum 5-fidum. Cor. subcampanulata, v. 5-loba, demum marcescens persistens. Masc. Stam. 3 — 5 calycis coarctatione inserta. filamentis (antherisque) saepe coalitis. Antherae linea flexuosa dehiscentes! Fem. Stam. abortiva; ovarium adhaerens; styli v. stigmata 3 — 5; pepo s. bacca cortice solido 1 — plurilocularis, polysperma; semina saepe arillata, horizontalia, angulis sepimentorum internis affixa. Albumen nullum; embryo rectus; cotyledones planae. — Herbae scandentes, plerumque asperae, fol. petiolatis alternis, suborbiculatis, lobatis s. digitatis, cirrhis axillaribus, pedunculis axillaribus medio articulatis. . . . DC. syn. (Bryoniae. Adans. — Cucurbitacearum. gen. Linn.)

287. Bryonia. Tourn.

Flores monoici v. dioici. Cor. obtuse 5-fida. Masc. Stam. 3, quorum 2 basi colita. Fem. Stylus 3-fidus. Bacca globosa; ante maturitatem 3-locul. loculis 2-spermis, semine uno alterove abortu deficiente. (Lam. ill. 796. f. 1.)

1. B. dioicia. Jaq. Fol. cordatis 5-lobis. dentatis calloso-asperis acuminatis; florib. corymboso-racemosis; calycib. femineis corolla brevioribus (baccis scarlatinis). Willd. spec. — Jaq. aust. 199. — Hayne Abb. 6. t. 24. — E. B. 439. — Bull. 55. — Mill. 71. (B. ruderalis. Salisb. prod.)

In dumetis, sepibus, ruderatis circa pagos et urbes reg. inferiorum vulgatissima. — Perenn. 5 — 7. Baccae 9 — 10 maturae.

Radix crassa, napiformis, laevis. Corollae pallide ex luteo alboque viridescentes, reticulato-venosae. (*Off! Bryoniae radix, baccae, semina* drastica, emetica.)

* 288. Cucumis. Linn.

Monoicus. Cal. laciniae subulatae. Masc. Stam. 3, quorum 2 basi connata; antherae cortitae. Fem. Filamenta 4 sterilia; stylus 1, stigmata 3 crassa, bipartita. Pepo magna 3-loc. loculis partitis. Semina numerosissima ovato-elliptica, compressa margine acuto, in pulpa nidulantia.

* 1. C. sativus. Linn. Foliorum angulis acutis rectis, fructib. oblongis scabris. DC. syn — Bl. t. 4. — Lob. ic. 638. f. 2.

Patria ignota! — Colitur in hortis, agris et vineis. — Ann. 5 — 7.

Planta in culinis ob pepones: *Gurken s. Cucumern* dictos, ubique notissima.

289. Cucurbita. Linn.

Monoica. Masc. ut in praecedente. Fem. filamenta 3 sterilia basi in annulam crassiusculum conneta. Styl. brevis. Stigmata 3 incrassata. Pepo Cucumeris; sed semina margine tumida integra v. apice emarginata.

* 1. C. Pepo. Linn. Fol. cordatis obtusis sub-5-lobis denticulatis; corollis campanulatis basi angustatis, limbo erecto; fruc-

tibus maximis, subrotundo-ellipticis laevibus. . . . Willd. spec. et plur. Auct.

Ex Indiis orta! — Colitur frequenter in agris et vineis, praesertim ad m. Kaiserstuhl. — Ann. 6 — 8. Papo 9 — 10 maturat.

Corollae luteae, ut in Cucumere, sed multo majores. Pepo luteus vel viridi-striatus maculatusque, sulcatus, caeterum laevis, pedunculatus, maximus, 1 — 1 ½-ped. in diametro. — Parenchyma carnoso-succosum, albido-lutescens, esculentum. — Fructus sub nomine: *Kürbis, Kürbsen* satis notus.

INDEX

Generum in tomo secundo descriptorum.

